

FAIPAR

73

A FAIPAR MŰSZAKI FOLYÓIRATA XL. ÉVF. 1990/10

FAIPAR

FAIPAR

FAIPAR

FAIPAR

FAIPAR

FAIPAR



FAIPAR

1990. OKTÓBER

A szerkesztésért felelős:
LELE DEZSŐ

Olvasószerkesztő:
SZENDRŐI CSABA

Szerkesztőbizottság:
dr. Bakay István,
Chronowski Ferenc,
Matlák Zoltán,
dr. Molnár Sándor,
dr. Petri László,
Pintér György,
dr. Szabó Dénes,
dr. Szabó Imre,
dr. Szabó Miklós
Szalay Lajos,
dr. Tóth Sándor,
Vernes István,
dr. Winkler András.

A szerkesztőség címe:
1061 Budapest, Anker köz 1-3.
Telefon: 122-7861

Kiadja: a Delta Szaklapkiadó és Műszaki
Szolgáltató Leányvállalat,
1053 Budapest, Kossuth L. u. 17.
Telefon: 117-4793

Felelős kiadó:
BUDAI FERENC főigazgató

Egri Nyomda
3301 Eger, Vincellériskola u. 3.
90 1120

Felelős vezető:
Kopka László igazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető
bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a hírlapkézbesítőknél, a Posta hírlap-
üzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lap-
ellátási Irodánál (HELIR), Budapest
XIII., Lehel u. 10/a. — 1990 — közvetle-
nül vagy postautalványon, valamint át-
utalással a HELIR 215-96 162 pénzforgal-
mi jelzőszámra. Az előfizetési díj egy
példány ára: 46,- Ft, félévre: 270,- Ft,
egy évre: 540,- Ft. Megjelenik havonta.
Külföldön terjeszti a Kultúra Könyv- és
Hírlap Külkereskedelmi Vállalat. 1399
Budapest, Pf. 149. és a Magyar Média,
1392 Budapest, Pf. 279. 86-253.

Hirdetések felvétele: Delta Szaklapkiadó
és Műszaki Szolgáltató Leányvállalat
Hirdetésszervezési osztályánál. 1139 Bu-
dapest, Népfürdő u. 21/B. II. 10.
Telefon: 117-5200

Index: 25 281

HU ISSN 0014-6397

TARTALOM

Török László: Bemutatkozik a NEFAG	289
Dr. Tácsik Mihály: A NEFAG fafeldolgozásának 20 éves tapasztalatai és a fejlesztési tendenciák bemutatása	290
Szebeni László: A NEFAG fahulladék-hasznosító géprendszere	292
Dr. Pluzsik András: Az elsődleges fafeldolgozás vezetőinek országos tanácskozása	298
Dr. Tóth Sándor László: Fafeldolgozás, alapanyag-ellátás	299
Király Tibor: Faanyagok továbbfeldolgozása a Mecseki Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaságnál	303
Budaházy István: Gondolatok a vállalkozások szervezéséhez az állami iparvállalatoknál	307
Dr. Zelnik Péter: INTERBIMALL '90	314
Egyesületi Hírek	318
Külföldi Lapszemle	318
Erdészeti és Faipari Egyetem Hírei	319
Hazai Lapszemle	319
MELLÉKLET: Korszerű fagegmunkáló gépek 12. Brikettező- prések	

Lapunk ezen száma a Nagykunsági Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság anyagi támogatásával jelent meg.

A lapban megjelent cikkek szerzői

Budaházy István nyugd. osztályvezető-helyettes (Kip. Min.),
Ézsias Pálné nyugd. belsőépítész (BUBIV), Király Tibor fafeldolgo-
zási ágazati főmérnök (MEFAG), Dr. Molnár Sándor tanszékvezető
egyetemi docens (EFE), Dr. Pluzsik András főelőadó (FM), Szalay
Lajos osztályvezető (FKI), Szebeni László műszaki igazgató (NE-
FAG), Dr. Tácsik Mihály termelési és kereskedelmi igazgató (NE-
FAG), Dr. Tóth Sándor László főelőadó (FM), Török László vezér-
igazgató (NEFAG), Dr. Zelnik Péter osztályvezető (BEFAG).

FAIPAR

FAIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET MINT A MTESZ TAGEGYESÜLETÉNEK LAPJA

Bemutakozik a NEFAG

TÖRÖK LÁSZLÓ

A két szerző által írt cikkekből képet kapunk a Nagykunsági Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság (NEFAG) munkájáról, gazdasági helyzetükről, fejlesztéseikről. A gazdaság 35 000 hektáron gazdálkodik, tipikus alföldi területen. Erdejük 33% akác, 22% nyár, 23% tölgy, 18% fenyő és 4% egyéb fafajokból áll. 20 év alatt termelési értékük 302 mill. Ft-ról 1650 mill. Ft-ra emelkedett. Nyereségük ez alatt 0,5 mill. Ft-ról 75 mill. Ft-ra nőtt. Jelentős a fafeldolgozásuk, a facemete-előállításuk, speciális faipari gépek gyártása és vadgazdálkodásuk is.

A Nagykunsági Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság 1970. január 1-jén alakult meg a vertikális integráció jegyében. Gazdaságunk a Szolnok Megyei Állami Erdőgazdaságból, a Gödöllői Állami Erdőgazdaság sík vidéki erdészeteiből és a Ládaipari Vállalat nagykőrösi üzeméből jött létre. Tipikusan alföldi erdőgazdaság vagyunk: területünk több mint 35 000 hektár, itt az akác 33%, a nyár 22%, a fenyő 18%, az egyéb fafaj 4% arányban fordul elő. Erdünkben mintegy 3,7 millió bruttó fatömeg található, s ez azt jelenti, hogy egy hektáron átlagosan 113 m³ fatömeg áll. Az összes évi folyónövedék mértéke 204 000 m³, ez 6,7 m³ fatömeg-gyapadásnak felel meg évente és hektáronként.

Fafajösszetételünk aránya nem kedvező, a 23%-kal képviselt tölgy erdeink zömében fiatal állományúak. A 70-es évek második felében a Tisza II. vízlépcső területén fekvő 2400 hektár, értékes ártéri erdők letermelése után erdőgazdaságunknál lett országosan a legalacsonyabb az egy hektárra eső fatömeg értéke. Ilyen adottságok mellett nem volt könnyű rentábilis erdőgazdálkodást folytatnunk.

Az alacsonyabb értékű faállománnyal és rendkívül korszerűtlen, elmaradott faiparral rendelkező gazdaságunk erősen megsínylette az 1970. évi átszervezést.

A hátrányok leküzdése és a kedvezőtlen adottságok kiegyenlítése érdekében fokozott gondot fordítottunk és fordítunk napjainkban is a fafeldolgozás korszerűsítésére; a műszaki gyártás és szolgáltatás kialakítására, jelentős mértékű növelésére;

szervezetünk és irányítórendszerünk állandó fejlesztésére, az egyéni érdekelttség megteremtésére és fokozására.

A területi irányítórendszer helyett ágazati irányítást alakítottunk ki. Ennek megfelelően munkáink zömét koncentráltan, szakosított formában végezzük. Évek óta emelkedik a vállalkozásban végzett munkák mennyisége és értéke. Motorfűrészeinket fakitermelő dolgozóink részére adtuk el, az egyéni érdekelttség súlya mind erőteljesebben bontakozik termelőtevékenységünk területén.

Korszerűsítettük erdészeteink, üzemeink irányítási rendszerét is, számottevő mértékben növeltük önállóságukat, hatáskörüket. Szerepük ma már meghatározó az egész gazdaság életében. Az elmondottak eredményeként lényegesen javult erdőgazdaságunknál a munka szervezetsége és hatékonysága. Gazdaságunk vitalitását tükrözik az elmúlt húsz év főbb mutatói is: a NEFAG termelési értéke 302 millió Ft-ról 1650 millió Ft-ra emelkedett. Vállalati eredménye 0,5 milliőről 75 millióra, az éves bérszínvonal 23 500 Ft-ról 113 000 Ft-ra növekedett.

Az erőteljes beruházások eredményeként az elmúlt 20 esztendőben állóeszköz-állományunk bruttó értéke 141 millió Ft-ról 700 millió Ft-ra emelkedett.

Igen öröndetes eredménynek ítéljük, hogy — a jelenlegi nehéz gazdasági környezet ellenére — 1989-ben munkatársaink keresete 21,4%-kal növekedett, ami a bekövetkezett létszámcsökkenés következtében 25,4%-os munkadijszínvonal-emelkedésnek felel meg.

Alaptevékenységi körünkben évente mintegy 760 hektáron végzünk erdőfelújítást és telepítést. Az újraerdősítést a letermelés után többnyire fél éven belül elvégezzük. Mag- és csemetetermesztésünk genetikai alapját a mintegy 67 hektáros magtermesztő ültetvény és a több mint 200 ha kijelölt, azonosított, illetve szelektált minőségű magtermő állomány képezi.

Saját és vonzaskörzetünk igényeinek kielégítése érdekében közel 200 ha-on termesztünk viszonylag korszerű, nagyüzemi technológiákkal évente mintegy 14 millió, különféle fajú facsemetét. Főleg akácot, tölgyet, fenyőt és nemes nyárat, a kereslet függvényében nevelünk juhar, kőris, ezüstfa, platán, szil erdőszítési, fásítási anyagot, sőt a tiszaiigari arborétumban parkosítási szaporítóanyagot is.

Munkánk során jelentős fontosságú terület a fakitermelés. Az évenként kitermelhető fatömeg mennyisége meghaladja a 200 ezer bruttó m³-t, ennek 44⁰/₀-a akác, 37⁰/₀-a nyár, a többi tölgy és fenyő. A kitermelt faanyag felét saját faipari üzemünk dolgozzák fel, a többit értékesítjük. Az akácból készült primer termékek közül jelentősek a szőlészeti és bányászati faanyagok. Az eddigiek

során az akác tűzifa is keresett választéknak számított. Nyárból — a fafeldolgozási alapanyagon kívül — papírfát termelünk a legnagyobb mennyiségben. Gazdaságunk évről évre növeli más erdőgazdálkodást folytató szerveknél a fakitermelést, mint vállalkozó. Saját termelésünkből és felvásárlótevékenységünkből származó és értékesített primer fatermékek mennyisége közel évi 120 ezer m³. Erdőgazdaságunk két megye területén folytat korszerű vadgazdálkodást, vadtenyésztést és vadászatot. Jász-Nagykun-Szolnok megyében a karcagapavári vadászterület — 5110 ha — nyújt jó kereső vadászati lehetőségeket és nagy terítékű vadászatokat — fácán, nyúl, vadkacsa, gerle — a visszajáró vendégeknek. Pest megyében, Pusztavacs — Cegléd — Mikebuda térségében, 15 400 ha-os nagyvadas területen lehet vadászni dämvadra és őzre. Jóleső érzéssel állapíthatjuk meg, hogy a NEFAG a kedvezőtlen termőhelyi adottságai ellenére is a dinamikusan fejlődő erdőgazdaságok körébe küzdötte fel magát úgy, hogy közben sohasem feledtünk meg a tartamos erdőgazdálkodás követelményeiről, s alaptevékenységünk feladatait szakmai elkötelezettséggel, erdős területeink mértékének lényeges növelésével, tiszta lelkiismerettel végeztük és végezzük.

A NEFAG fafeldolgozásának 20 éves tapasztalatai és a fejlesztési tendenciák bemutatása

Dr. TÁCSI MIHÁLY

A NEFAG az 1970. évi területi és vagyoni összevonások révén jött létre, a Szolnok Megyei Állami Erdőgazdaságból és a Gödöllői Állami Erdőgazdaság egy részének összevonásából.

Az összevonás által a Szolnok Megyei Állami Erdőgazdaság akkori faipari üzemei (Szajol, Abádszalók) bővültek a Ládaipari Vállalattól átvett nagykörösi ládaüzemmel, a Pest Megyei Tanács Nagykörösi Faipari Vállalatával, amely már akkor is az ország egyetlen pipaüzeme volt, valamint a volt Gödöllői Állami Gazdaság pusztavacsi fafeldolgozó üzemével, a csévharashti, mikebudai és tápiószecsői fagyártmányüzemeivel.

Az integráció egyik fő célja az volt, hogy a fatermékek magasabb készülségi fokon kerüljenek ki a vállalat termelési folyamatából.

Abban az időben vállalatunknak a fafeldolgozás-hoz csak a szükséges alapanyag állt rendelkezésre, de a faipari technikája igen kezdetleges és egyszerű volt. Nagyon egyszerű, kevésbé méretpontos és megmunkálásiigényes termékeket tudunk előállítani.

Így: Pusztavacson az akác fűrészáru, parkettfríz, szőlészeti anyagok (szőlőkaró, szőlőtám) fűrészelt gerenda, Nagykörösön a volt ládaüzemben az ipari és mezőgazdasági ladaféleségek termelése, Szajolban főként az ERDERT-től vásárolt fenyő gömbfa manipuláció és kevés fűrészipari te-

vékenység (alátétfa, faék, mezőgazdasági láda termelése) volt a fő profil.

A fagyártmányüzemek elsősorban akác fafajból szőlészeti anyagokat és parkettfríz termeltek.

Abádszalókon a fafeldolgozó üzem alapvetően a létesítendő Tisza II. vízlépcső területéről kitermelt lágylombos (főleg nyár és fűz) alapanyag feldolgozását végezte, ezekből a fafajokból exportra rakodólapesűszót, alátétfát és faéket, valamint mezőgazdasági ládagarnitúrát termeltek.

A fejlesztésnek kiindulási pontja tehát az volt, hogy a fakitermelés révén rendelkezésre álló akác- és nyárrönköt fel kell dolgozni. Az akkori paci ismeretek és anyagi erőforrások birtokában ebből a két fafajból a méretpontos, szélezett fűrészáru termelése volt az első cél.

Először keretfűrészeket, szélező és daraboló körfűrészeket kellett vásárolni, új fűrészcsarnokokat, iparvágányt, targoncákkal járható készáruteret, élezőműhelyeket, szociális épületet kellett építeni.

A felsorolásból is látszik, hogy milyen körülmények közt működő faipart örököltünk és hogy milyen óriási erőfeszítést és anyagi áldozatot jelentett a faipar kifejlesztése.

A gazdaság faipara a nyárfajták, az akác és kismértékben az import fenyő feldolgozására épült. Kezdetből fogva igen magas volt a vásárolt fa áránya (46–61^{0/0}).

(I. táblázat)

Az alapanyag-felhasználás a saját és vásárolt fa szerinti összetétele (az adatok m³-ben)

Alapanyag	1970	1975	1980	1985	1989
Saját hengeresfa	39 548	57 061	48 922	52 960	61 504
Vásárolt hengeresfa	53 989	38 313	49 816	40 659	62 781
Vásárolt fűrészáru	7 566	8 272	7 525	5 833	6 695
Vásárolt egyéb	—	1 967	2 338	1 042	—
Összes alapanyag	101 097	105 613	108 601	100 494	130 980

Mint az előző táblázatból is látható, a technológia korszerűsítésével növekedett a hengeresfa-feldolgozás mennyisége.

A feldolgozási mennyiség fokozásával, mely főleg az utóbbi öt évben következett be, növekedett a termékek készütségi foka, ill. a magasabb készütségi fokú termékek aránya.

(II. táblázat)

Késztermékszerkezet alakulása (az adatok m³-ben)

Késztermék	Értékesítés (hazai+export) m ³ -ben				
	1970	1975	1980	1985	1989
fűrészáru fenyő	3657	2084	1423	624	970
akác	41	731	1668	1 979	1 220
nyár	299	137	967	1 268	3 220
zárléc	4058			1 777	1 756
bútorléc „A”	618				12
ládaelem „Ny”	2859	285	4866		469
kész parketta		3172	2403	1 814	1 930
zsalutábla			1173	286	259
mg. láda	6699	5654	793	1 512	427
MÁV—EUR raklap	1366	3012	5749	12 794	15 282
ipari rakodólap				2 084	12 423
bútoralkatrész „A”		1002	882	436	150
„Fe—Ny”		2848	4009	2 308	1 084
állványlétra	320	452	350	340	174
raklapelem (csúszó)		3516	158	427	109
akác lépcső, kerítés stb.					744

Mint a fentiekből is kiténik:

- a raklapelem-termelést és -exportot felváltotta a kész rakodólapgyártás és -export,
- az akácból egyszerű hazai bútoralkatrészek helyett nagyobb megmunkáltságú késztermékek (lettek (lépcsőlap, tömörfa bútorpanell exportra stb.)
- parkettfríz helyett készparketta készül,
- a vékony falú láda mennyisége csökkent a bel-földi piac csökkenése miatt, de technológiája korszerűsödött (fűrészelés helyett elemhasítás és hámozás),

— a bútoralkatrész-termelés csökkent a hazai igények csökkenése miatt.

Ennek a termékszerkezet-átalakításnak igen magas ára volt. Ki kellett építeni a továbbfeldolgozás csarnokait, faipari szárítókat kellett létesíteni, nagyobb méretpontosságot és tetszetősebb felületi megmunkálást végző gépsorokat kellett vásárolni, az infrastruktúrát ezekhez biztosítani kellett.

A faipar koncentrált fejlesztése az alaptevékenység, az erdőgazdálkodás rovására történt, de a fejlesztések eredményeként nőtt a termékeink készütségi foka, műszaki, technológiai kultúránk fejlődött, s a faiparnak köszönhetően térségünkben munkát tudunk biztosítani 7—800 embernek.

Az 1989-től gyakorolt önálló külkereskedelmünknek köszönhetően a faipari árbevételünk egyharmadát a konvertibilis export teszi ki. (A rakodólap, az akác bútorpanel és a vékony falú láda szinte kizárólag csak konvertibilis piacon értékesül.)

További törekvésünk, hogy Nagykőrösön, ahol elsősorban rakodólapgyártás folyik, teljesen automata gépsoron, a rakodólapgyártás technológiáját újabb gépek beállításával korszerűsítsük.

Pusztavacson az akác bútorpanelekből kész tömörfa bútor frontfelületeket kívánunk előállítani, melyeket majd a nagykőrösi bútorüzemünkben készbútorra szerelünk.

Abádszalókon és Szajolban a hámozásos technológiával készített ládaelemeket további gépek beállításával lapra tűzzük.

Fagyártmánytermelő üzemeink gépparkját korszerűsíteni kívánjuk.

A Nagykunsági EFAG faipara a vállalat termelési értékének, árbevételének a felét adja, s mint ilyen, meghatározója a vállalat tevékenységének, eredményességének. Bár a korábbi évek koncepciója miatt a faipari kapacitás kétszerese a rendelkezésre álló saját fának, eddig még a térségből biztosítani lehetett keményedő piaci körülmények között is a szükséges alapanyagot. A magas vásároltfaarány rákényszerített, hogy termelékenységünket, technológiánkat, piaci munkánkat szüntelenül fejlesszük, mert csak így lehetett elérni, hogy a faiparunk eredményes legyen.

Tudjuk azt, hogy faipari fejlesztésünk sosem lesz befejezett tevékenység, így a megtermelt eredményből újabb fejlesztéseket kell megvalósítanunk, de ez a jövőben már nem az alaptevékenységek rovására történik, hanem az önfejlesztés forrását a faiparnak kell előállítani.

A NEFAG fahulladék-hasznosító géprendszere

SZEBENI LÁSZLÓ

A gazdaság felismerte a fahulladék hasznosításából nyerhető eredményeket és erre speciális géprendszereket alakított ki.

Igy kifejlesztette a földben maradt tuskók eltávolítására a HÓD adaptercsaládot, a tisztító-nevelő vágások apríték készítésére a HÓD—EMA gépeket, az erdei apríték eltüzelésére ATB előtét tüzelő berendezéseket.

Gépgyártásuk legújabb programja a különböző teljesítményű, korszerű faszárító berendezések.

A fa termesztésével, kitermelésével és feldolgozásával keletkező hulladékok teljes körű hasznosítására gazdaságunk rendszerszemléletű gépgyártási programmal rendelkezik.

A komplex géprendszer kifejlesztését az alábbiak indokolták:

- A természetes alapanyagú építőelemek és bútortárgyak (faforgácslap stb.) iránti bel- és külszíni kereslet nőtt. Faforgácslapgyártás növekvő alapanyagigényének kielégítéséhez szükséges az eddig hasznosíthatatlan —, de e célra alkalmas — fahulladék.
- Az elmúlt évtizedekben felgyorsult műszaki-technikai fejlődés az egyes iparágak energiaigényességének növekedésével járt, jórészt ennek következtében alakultak ki a hetvenes években a világszerte energiagazdálkodás fejlesztése terén. Az árrögzítésekkel a fejlett tőkés országok energiatakarékos technológiák bevezetésével reagáltak, aminek eredményeként az energiahordozók árai elfogadható szinten stabilizálódtak. A (volt) szocialista országok — köztük hazánk is — később ismerték fel a világszerte tendenciák tartós jellegét, ezért nem, vagy csak késve reagáltak az energiagazdálkodás fejlesztése terén. A változások következtében alakult ki és prognosztizálható a közeljövőben is energiaellátási probléma. A fa — mint rendszeresen újratermelődő energiahordozó — a jövőben jelentősebb szerepet kell, hogy kapjon az eddigieknél az ország energiamérlegében.
- Környezetvédelmi szempontból lényeges, hogy a szél- és vízenergián kívül a fahulladékok energetikai hasznosítása is környezetbarát módon megvalósítható. A bányászott energiahordozók felhasználásakor keletkező hulladékok és melléktermékek ugyanakkor nagymértékben szennyeznek környezetünket. Környezetvédelmi megfontolásból ezért magas légszennyezettségű településeken, üdülőterületeken és természetvédelmi területeken növelni szükséges a környezetkímélő energiahordozók felhasználását.
- Az eddig hasznosítatlan fahulladéktömeg indokolta a gépgyártási program kidolgozását. Statisztikai adatok szerint az erdőből kikerülő fahulladékoknak mindössze 25—30%-a jelenik meg a különböző faipari termékekben. Az elsődleges faipari feldolgozás vizsgálati adatai szerint a fel-

dolgozott fa 45%-ának megfelelő mennyiségben képződik hulladék. A fennmaradó mintegy 25—30% hulladék a továbbfeldolgozás során keletkezik. A különböző felmérések általában nem számolnak a fa termesztésekor és kitermelésekor az erdőben maradó, szintén jelentős mennyiségű fatömeeggel, melyek a következők:

— földben maradt tuskók. A sík vidéki erdőgazdálkodást folytató gazdálkodó szervezetek kezelésében lévő területeken évente 2000 ha tuskózást kell végrehajtani a teljes talaj-előkészítést igénylő erdő felújításához. A jelenleg drágán, talaj- és erdőgazdálkodási szempontból kedvezőtlen tuskózási gyakorlattal kitermelt fatömeg 72 000 t/év.

A gazdaságos és környezetbarát tuskózás technikai feltételének megoldásával kifejezetten fatömegnyerés érdekében indokoltnak tűnik az újraerdősítés igényein túli tuskózás végrehajtása is.

— erdőművelési fahulladék. Az optimális mennyiségű és minőségű fatermesztés érdekében végrehajtott tisztító-nevelő vágások mintegy 10 m³/ha iparilag nem hasznosítható fatömeget jelentenek. Népgazdasági szinten hasznosítható lenne 480 000 m³/év mennyiségű fahulladék a munkák nagyüzemi igényeket kielégítő gépesítésével. A tisztító-nevelő vágások célgépe kifejezetten alkalmas az energiaerdők letermelésére is.

— véghasználati hulladékok. A vágásérett korú erdők letermelésekor a kivágott fa iparilag nem hasznosítható része a vágástéren marad, mint különleges apadék. A koronarések 5 cm-nél vékonyabb ágai a termelt fatömeg mintegy 15%-át képezik, aminek energiacélú hasznosítása szintén nagy jelentőségű (270 000 m³/év). Hasonló jellegű a mezőgazdasági szőlő-gyümölcsnyesedék, melynek tömege évente 300 000 tonnára tehető és kezelése — felhasználása — azonos a véghasználati hulladékkal.

A felsoroltak alapján bizonyítottan látom, hogy az ipar alapanyagigényének kielégítése, az energia-problémák enyhítése érdekében és környezetvédelmi megfontolásból szükséges megvalósítani a fahulladékok hasznosítását. Különösen kiemelt feladat ez azért is, mert az egyébként környezetszennyező anyag gazdaságosan és környezetbarát mó-

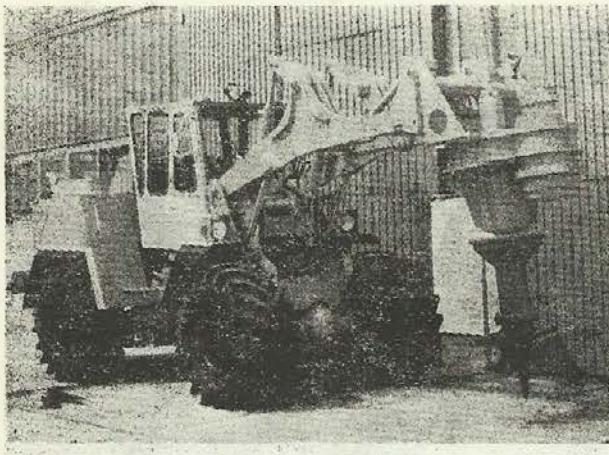
don felhasználható ipari alapanyagként vagy energianyerésre.

Egy szaklapban megjelenő cikk keretei nem teszik lehetővé egy géprendszer részletes ismertetését, így a teljesség igénye nélkül adhatok összefoglaló tájékoztatót az egyes berendezésekről.

A földben maradt fatuskók eltávolítására a HÓD adaptercsalád tagjai szolgálnak, melyek

- előtét-hajtóműves kitermelő berendezésből (EKB),
- előtét-hajtóműves forgácsoló berendezésből (EFB)

állnak (1. ábra. az EFB-t mutatja).



1. ábra. HÓD EFB tuskóforgácsoló berendezés

Az adapterek csatlakozó pontjai azonosak, a különböző típusú erőgépekre azonos módon rögzíthetők, működtethetők. A berendezés teljesítményigénye 143 kW (350 bar nyomáson) hidrosztatikus hajtás.

Szerkezeti felépítés:

A berendezések a tartóbakokon keresztül csatlakoznak a homlokrakodó berendezéshez. A tartóbakon vannak kialakítva az emelő-süllyesztő karrendszer csuklópontjai, valamint az azt működtető hidraulikus munkahengerek felfogóelemei. A karrendszer köti össze a tartóbakot a forgómozgást biztosító hajtóművel és meghatározza a függőleges irányú mozgását. A karrendszerhez csatlakozó hajtómű és a hozzá csatlakozó további elemek típusonként eltérőek.

Az EKB típus esetén a karok csuklópontjaihoz egy ún. előtét-hajtómű kapcsolódik. Ez magába foglalja a hajtóműves hidromotort és egy fogaskerék-hajtóművet, valamint egy kitolórúddal összekapcsolt dugattyút, melyet egy a hajtóműházra szerelt hidraulikus munkahenger működtet.

Az előtét-hajtómű kimenő tengelyének peremére csatlakozik az ún. palástfűrő (Ø670 mm-es csőtengely, a peremén ívelt késekkel).

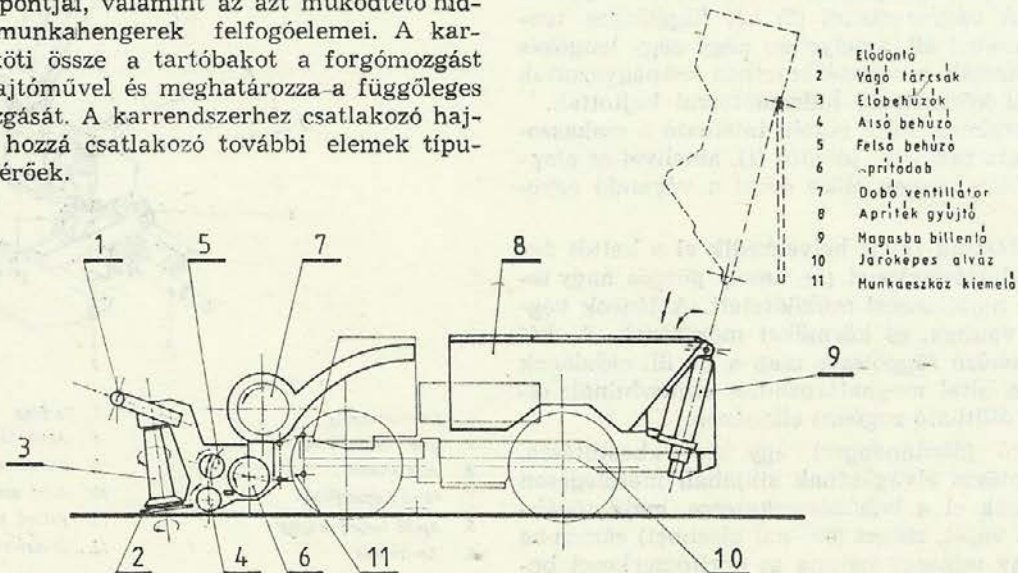
Az EFB típusnál ugyanez az előtét-hajtómű van beépítve azzal a különbséggel, hogy itt nincs felszerelve az előtét-hajtóműre a hidraulikus munkahenger, a kitolórúd és a dugattyú. Az előtét-hajtómű kimenő tengelyére egy ún. „forgácsoló oszlop” csatlakozik. Ø680 mm, késekkel ellátott kúpos forgácsoló-, marószerszám (koronafűrő). A felépítésből következik, hogy az EKB egy univerzális típus, mely egyes elemek cseréjével EFB típusú alakítható, ezáltal egyaránt alkalmas a tuskók szétforgácsolására, ill. kitermelésére.

Működtetés:

Mindkét típus működtetésében közös, hogy a kiválasztott tuskó fölé állva a karrendszer, a hidraulikus munkahengerek működtetésével az adapter „csücskét” a tuskó közepére nyomja. A hidromotor beindításával a palástfűrő vagy a koronafűrő működésbe hozható. A karrendszer geometriai kialakítása olyan, hogy mindkét dolgozó szerkezeti elem vége függőlegesen lefelé mozog forgása közben.

Az EKB típusnál a koronafűrő csak az oldalgyökereket vágja el, a tuskó „magja” a csőtengelybe csúszik. Bizonyos mélység elérésekor ez a fő gyökérág eltörik, és benne marad a koronafűrőben. A karrendszer felemelését követően a hajtóműházra szerelt munkahenger és a hozzá kapcsolódó rúd és dugattyú közvetítésével a koronafűrőből ezt a „magot” kitolja. Az EFB típus a földbe süllyesztés mértékétől függő mélységig (max. 800 mm) a tuskót a földben szétforgácsolja. A tuskófűrők kimenő nyomatéka 43 680 Nm, fordulatszáma 30 min⁻¹.

2. ábra. Magajáró aprítógép felépítése



A tisztító—nevelő vágások nagyüzemi berendezése a HÓD—EMA egymenetes magajáró apríték-készítő gép. (Szerkezeti felépítését a 2. ábra szemlélteti.)

Az apríték-készítő gép a magajáró alapgépből és a ráépített, hozzá kapcsolódó funkcionális egységekből áll.

Magajáró alapgép:

A magajáró alapgép ízelt kormányzású, derékcsuklós alvázú, hidrosztatikus hajtású erőgép. Mellső vázon helyezkedik el a fülke és azok a csatlakozások, melyekhez a funkcionális munkavégző egységek csatlakoznak. Hátsó vázon (10) a motor — melyhez hajtásház csatlakozik — kerül felépítésre. A motor felett az aprítékgyűjtő (8) helyezkedik el.

A mellső és hátsó alvázfelt összekötő derékcsukló kialakítása olyan, hogy a kormányzást biztosító függőleges tengely körül és a menetirányba eső vízszintes tengely körül is biztosítja az elfordulást a jó terepjáró képesség miatt. A hajtásházon található a három főhajtást (vágószerkezet, járószerkezet, aprítószerkezet) hajtását biztosító főáramkörű hidrosztatikus hajtások szivattyúi és egyéb (kormányhidraulika, mellső két-két kihelyezett munkahenger, aprítékgyűjtő munkahenger) mozgatások szivattyúi. A kerék-hajtást biztosító hidromotor lassító áttételű osztóművet hajt, ahonnan kardanok biztosítják a hidak hajtását. A hátsó és a mellső futóműnek hídszerkezete is mereven kapcsolódik a vázhoz.

A hátsó futómű fékszerkezet nélküli, a mellső légfékes dobfékkel szerelt.

Magajáró alapgép mind a négy kerékre ható hidrosztatikus üzemi fékkel, két mellső kerékre ható, ugyancsak üzemi légfékkel, és mind a négy kerékre ható kardan rögzítőfékkel rendelkezik. Kormányrendszer ORBITOL rendszerű.

Funkcionális egységek:

A mellső alváz csatlakozási pontjaihoz kapcsolódik a vágóberendezés vázszerkezete, amely munkahengerrel munkahelyzetbe, ill. szállítási helyzetbe hozható. A vágószerkezet (2) két függőleges tengelyű tárcsából áll, amelyeken négy-négy lengőkés van. A tárcsák a vázszerkezetben csapágyazottak és felülről közvetlenül hidromotorral hajtottak.

A vázszerkezet felső részén található a szakaszosan állítható támasztó (döntő) (1), amellyel az alapgép haladása közben előre dönti a vágandó egyedeket.

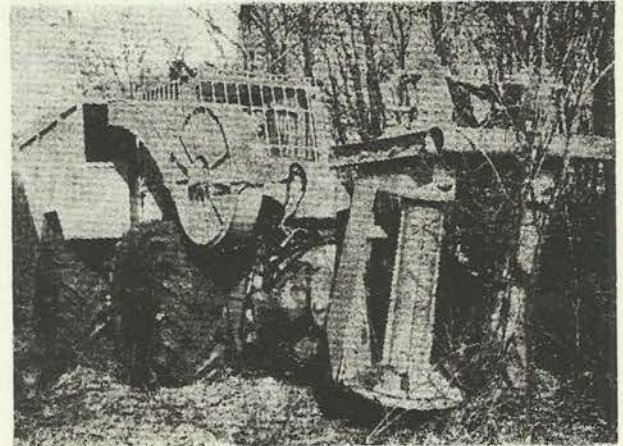
A vágótárcsák felett helyezkedik el a kettős ág-törő és behúzó szerkezet (3), amely görgős nagy teherbírású hajtólánccal működtetett. A láncok végtelenítve vannak, és körmöket mozgatnak. A két körmős behúzó függőlegesen csap a fa, ill. oldalágak vastagsága által meghatározottan elmozdulnak olólszerűen állítható rugóerő ellenében.

Támasztó (döntőhenger) úgy kerül beállításra, hogy a fatörzs elvágásának síkjában merőlegesen helyezkedjék el a behúzó szerkezetre, majd továbbítva a fa végét, szöget (90°-nál kisebbet) zárjon be vele, és így mintegy betolja az aprítószerkezet behúzó görgő (4), (5) közé a fa végét.

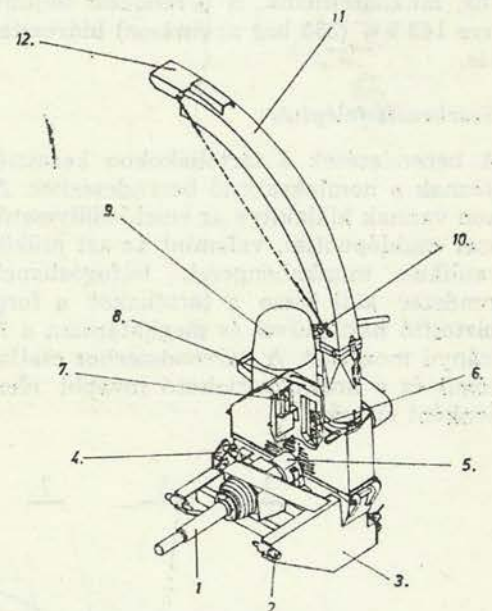
Az aprítószerkezet (6) és dobóventilátoros egység egy egységet képez. A dobócső irányára merőlegesen levegőrásegítéses dobóventilátor (7) helyezkedik el az anyagáram 90°-os (oldalból hátra) irányváltását biztosítja.

Az aprítódob hajtását közvetlenül (főáramkörű) hidromotor a dobóventilátorok hajtását nyitott körfolyamú hidrosztatikus hajtások biztosítják.

A dobócső a fülke mellett továbbítja az aprítékot az aprítékgyűjtőbe. Az aprítékgyűjtő (8) a hátsó vázhoz (10) rögzített hidraulikus, magasra billentő mechanizmushoz csatlakozik (9). A 3. sz. fénykép a járvaaprító gépet munkavégzés közben ábrázolja.



3. ábra. HÓD EMA járva aprító gép



- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1. Kari döntengely | 7. Torólap |
| 2. Alsó függesztőcsap | 8. Aprító tárcsa |
| 3. Vázszerkezet | 9. Előtölő henger meghajtás |
| 4. Felső függesztőcsap | 10. Állító szerkezet |
| 5. Aprító tengely csapágy | 11. Kifúvó torony |
| 6. Aprító kés | 12. Ütközőlemez |

4. ábra. HÓD MF—I aprítógép

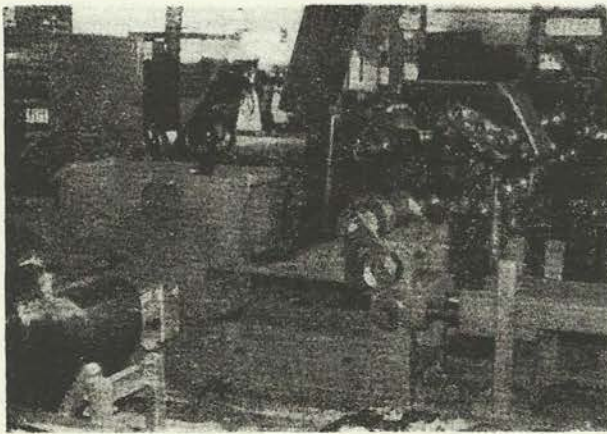
A HÓD MF—I. típusú, mezőgazdasági erőgéppel meghajtott aprítékkészítő gép rendeltetése az erdőgazdasági, faipari és egyéb származású másodlagos, szálás jellegű faanyagok megközelítően azonos méretre történő darabolása (4. ábra). A gép által készített apríték további hasznosítása apríték-tüzelő berendezésben történik, mely a homogenizált méretű faanyagból automatikus üzemmel hőenergiát állít elő. Működtető erőgép: 40–60 kW teljesítményt a TELJESÍTMÉNYLEADÓ TENGE-LYEN leadni képes traktor.

Erőgépre való csatlakozás módja: három ponton függesztett.

A HÓD—SE—1. típusjelű stabil aprítógép alkalmas faipari szálás faanyag, szabásmaradék, szélezési hulladék, erdészeti másodlagos faanyag aprítására. A faanyagból az aprítás során keletkezett apríték ipari alapanyagként vagy energiahordozóként hasznosítható. A gépet betonlapra kell telepíteni, meghajtása elektromotorral történik. Az elektromos hajtás működtetése, vezérlése kapcsolószekrényvel van megoldva.

Az aprítandó anyag géphez juttatását, az apríték elvitelét célszerű, ha a beruházó komplex technológiában határozza meg. Az aprítandó anyagot egy speciálisan kialakított szállítószalag juttatja az anyagelötölő egységekhez. Az alsó és felső elötölő egység az aprítandó anyagot az aprítókésekhez továbbítja.

Az aprítást végző rotorral az apríték a gépvázban kialakított ejtőgaratba jut. Az apríték géptől való elszállítása történhet zárt rendszerű pneumatikus szállítási megoldással. Az 5. fényképen a stabil aprítógépek szerelés közben láthatók.



5. ábra. Stabil aprítógépek szerelés közben

Az erdészeti és faipari hulladékok megfelelő megbízhatóságú és legmagasabb komfortfokozatú eltüzelését az apríték előtűtelő berendezések teszik lehetővé.

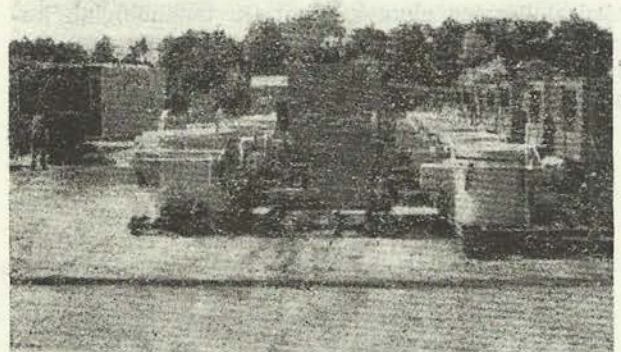
A NEFAG ATB előtűtelő berendezései tüzeléstechnikai szempontból egyenértékűek a korszerű olaj- és gázgökökkel.

Az ATB berendezések legújabb változatai mikroelektronikus vezérlésűek, mely lehetővé teszi a — megbízható vezérlést (termogenerátor, melegvízkazán, gőzkazán együttes üzemére), — a fűtés időprogramozását több napra (dohány-száritás).

Gyors és mobilizálható telepítést tesz lehetővé a konténerbe épített előtűtelő és hőcserélő együttes. Referencia üzemünk több éves üzemeltetési tapasztalatai alapján az ATB előtűtelők a legkritikusabb (–20, –30 °C) időszakokban is kielégítették a megbízhatóság és komfortigényes fűtési követelményeket. A jelentős tüzelőolaj-kiváltás mellett gazdaságosságunk is kiemelkedő. Olajtűteléssel szemben apríték-tűtelés esetén dohány-száritásnál 8–10 Ft/kg-ról 1,50–2,50 Ft/kg-ra, broylersirke nevelésnél 3–6 Ft/kg-ról 1–2 Ft/kg-ra csökkent a fűtés költsége.

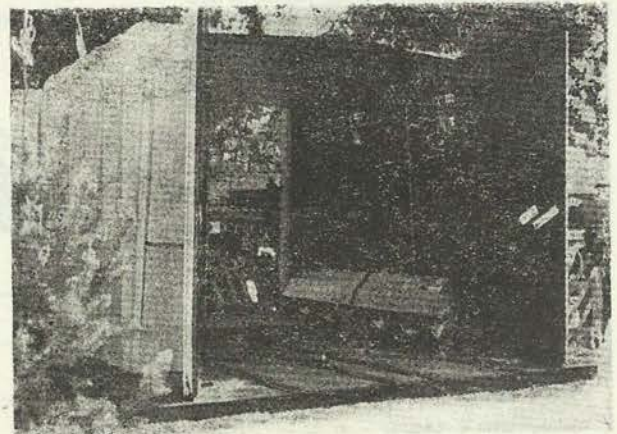
A teljesítményigényeket széles skálán tudjuk kielégíteni 30 kW–750 kW-ig.

Berendezéseink alkalmasak lakóházak, középületek, szerelőcsarnokok, növényházak (fóliasátrak), állattartó épületek, szárítóberendezések fűtésére, továbbá fűtési és használati meleg víz előállítására, fűtési és technológiai gőztermelésre (6. fénykép).

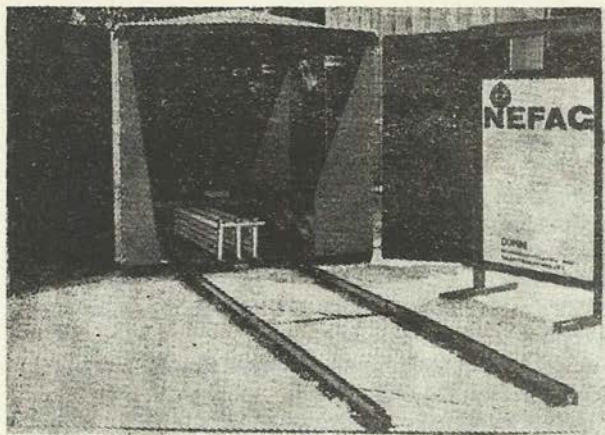


6. ábra. Szállításra előkészített 200 és 350 kW-os ATB előtűtelők

A gépgyártási programunk legújabb termékei a szárítóberendezések. A korszerű faszárítók keresletének kielégítésén túl a termék gyártását az indokolta, hogy jól illeszkedik a hulladékfelhasználás és hőhasznosítás megvalósító programba. Gazdaságunk szárítóberendezései igen nagy méret- és teljesítményválasztékkal állnak a fafeldolgozó ipar rendelkezésére. Gyakorlatilag minden fafajta szárítása lehetséges a korszerű, kevés karbantartást igénylő szárítóberendezéseinkkel. Elsősorban nagyüzemeknek ajánljuk az 1990-ben BNV nagydíjas termékünket, a NEFA—M típusú, modulrendszerű szárítóberendezést (7. fénykép).



7. ábra. NEFA—M típusú faipari szárítóberendezés



8. ábra. DOMINI típusú kisüzemi faszárító berendezés

A szárítóberendezést alagútszerű, üvegszálerősítésű poliészter elemek alkotják, technológiai kocsikkal, axiálventilátorokkal és meleg víz vagy gőzfűtésű hőcserélőkkel. A kívánt teljesítménytől és a szárítandó anyag hosszától függően 2–10 modul

hosszúságú szárítóberendezés szerelhető össze. Fűrészáru és fríz egyaránt szárítható, 4 db $1,2 \times 1,2$ m² keresztmetszetű, hézagolt rakatban. Egy modul névleges hossza 2 m, modulonként 7 m³ elméleti befogadóképességgel. A legkisebb berendezés elméleti befogadóképessége 14 m³, a legnagyobbé 70 m³. A szárítóberendezéshez speciális hőszigetelt betonalap szükséges.

Kisüzemeknek ajánljuk a DOMINI szárítóberendezést, mely dominórendszerben készül, 1–12 m³ elméleti befogadóképességgel. A DOMINI szárítóberendezés 2, 4, 6 és 8 m névleges hosszban, háromféle magasságban készül, üvegszálerősítésű poliészter házszerkezettel, technológiai kocsikkal, axiálventilátorokkal és melegvízfűtésű hőcserélőkkel (8. fénykép). Mindkét szárítóberendezés konvekciós rendszerű, a szárítóközeg szabályozott hőmérsékletű és szabályozott páratartalmú levegő. A maximális üzemi hőmérséklet 80 °C.

A szabályozást elektronikus rendszer biztosítja, ± 1 °C, ill. $\pm 1\%$ pontossággal.

Mindkét berendezéstípust a helyszínen szereljük össze 3–6 nap alatt, a rendeléstől számított 90 napon belül.

A faipari anyagmozgatás új lehetősége

A faipari tevékenység során jellegzetes, sokszor visszatérő problématorrás a különböző rakatok biztonságos rögzítése. A rakatok széthullása – a kétségtelen balesetveszély mellett – az anyagok, félkész- és késztermékek sérülését és átrakásának szükségességét, vagyis elkerülhető többletköltséget okoz. Ebből is nyilvánvaló, hogy a korszerű termelési technológia nélkülözhetetlen eleme a megbízható, sokoldalú, műszaki paraméterekkel pontosan jellemezhető rögzítési rendszer. Ezt kínálja Önnek is az Empack áru rögzítési rendszere, melynek közös jellemzője a

BIZTONSÁG és GAZDASÁGOSSÁG!

Az Empack rakat rögzítési rendszere széles terhelési határok (600–4000 kp között) és a feladathoz kiválaszható, tetszőleges hosszúságok mellett az alkalmazott poliészter anyagok kedvező tulajdonságával és a rendkívül egyszerű kezelhetőségével nyújt segítséget mind a rakodólapos, mind pedig az egyéb segédeszköz nélküli rakatképzéshez. A hevederes technológia lehetővé teszi, hogy ronckók, szalanyagok, fűrészárúk, lapok és más faipari termékek esetén egyaránt megfelelő biztonságot nyújtsanak a termékeknek és a velük dolgozóknak, a többszöri felhasználás lehetőségével pedig gazdaságossá teszi alkalmazásukat.

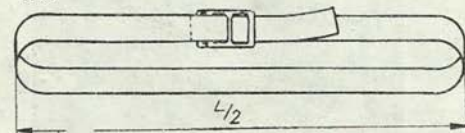
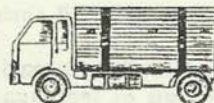
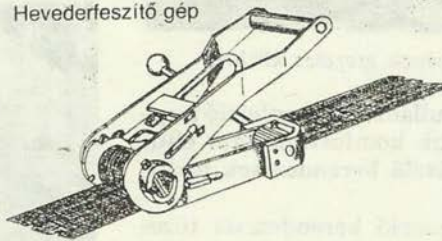
Az Empack rakományrögzítési rendszer a világon ezt elsőként kidolgozó, egyben egyik legnagyobb szakcégének, az amerikai AERQUIP cégnek a technológiájára épül. Ezt a világszínvonalat képviselő rendszert a kapcsolódó, kiegészítő eszközök széles választéka, valamint a felhasznált anyagok minősége és tulajdonságai kiválóan alkalmassá teszik a faipari anyagok, félkész- és késztermékek biztonságos szállítására. A többféle (2–5 tonna egyedi rögzítőterület terjedő) kategóriában és a feladathoz legmegfelelőbb hosszúságban választható eszközök mellett, hogy közvetlen módon, a szállítmány sérülésmentes, a luvarkapacitás teljes kihasználásának lehetőségét is nyújtó módon gazdaságosnak, további egyedülálló előnnyel is rendelkeznek. Az Empack rakományrögzítő eszközöket alkalmazók számára a Hungária Biztosító jelentős kedvezményt ad az áruk felelősségi és fuvarozási biztosítás díjaiból!

A poliészter alapanyagú emelőtütelek és hevederek számtalan kedvező tulajdonsága közül azt a jellemzőjüket emeljük ki, mely a jó és könnyű kezelhetőség, hosszú élettartam, magas biztonsági tényezők mellett fontos különböző kellemetlenségeket előz meg: alkalmazásuk során még a legfinomabb (festett v. finoman megmunkált) felületek sem sérülnek meg!

Felhívjuk szíves figyelmét, hogy szakképzett munkatársaink készséggel állnak rendelkezésére ahhoz, hogy eseti, speciális feladatokra is a legalkalmasabb technológiát dolgozzák ki és adják át Önnek – ingyenes szolgáltatásunként!

Kérjük, keressen meg minket, segítünk!

Hevederfeszítő gép



Empack

Empack Kft.
Budapest XI., Budafoki út 111–113
Levél cím: 1115 Budapest, Tétényi köz 7.
Telefon: 186.8955/120 Telex: 22-4646
Telefax: 166-7543

A SZOTÉV Ipari és Építőipari Részvénytársaság

PÁLYÁZATOT HIRDET

a törökszentmiklósi asztalos üzembe üzemvezetői

munkakör betöltésére

Az üzemvezető feladata: – korszerű nyugat-európai gépekkel, versenyképes termékgyártás irányítása
– termék- és termelésfejlesztés, korszerű szervezési intézkedések végrehajtása, ellenőrzése

Pályázati feltételek:

– munkáltatói jogok gyakorlása a szervezeti és működési szabályzatban foglaltak szerint
– faipari üzemmérnöki, vagy faipari technikus végzettség
– 5 éves üzemi gyakorlat

A pályázat tartalmazza a pályázó:

– részletes önéletrajzát, végzettségét
– eddigi munkaköreinek felsorolását, szakmai tevékenységének ismertetését
– jelenlegi munkahelyének nevét, beosztásának és besorolásának megnevezését

A munkakör a pályázatok elbírálását követően azonnal betölthető.
A kiemelt bérezés mellett Részvénytársaságunk segítséget nyújt a letelepedéshez.

FELVESZÜNK TOVÁBBÁ: az asztalos üzemünkbe:

– faipari technikus végzettséggel rendelkező szakembereket
GYÁRTÁSELŐKÉSZÍTŐ, KOOPERÁTOR
munkakörbe.

Jelentkezés: A SZOTÉV Ipari és Építőipari Rt. központjában Szolnok, József Attila út 36. sz. (Munkaügyi Igazgatóság)

Az elsődleges fafeldolgozás vezetőinek országos tanácskozása

Dr. Pluzsik András

A szakemberek vérmérsékletétől, bel- és külföldi tájékozottságától, valamint az érdekszférájába eső üzem vagy üzemek adottságaitól függően a mai helyzetet és a várható fejlesztés lehetőségeit különböző módon ítélik meg. Ezek a vélemények, szakmai megnyilvánulások általában csak szűkebb körökben kerülnek terítékre. Nyilvánvalóvá vált, hogy szükséges a tapasztalatok, vélemények szélesebb szakmai körökben való közreadása, megvitatása. A szakma, elsősorban a fűrészipar, a hozzá szorosan kapcsolódó fafeldolgozók, valamint az Erdészeti és Faipari Hivatal vezetősége felismerve az igényeket 1981-ben rendezte meg először a fűrészipari tájértekezletet. Ennek két helyszínén az azonos tartalmú előadásokat vita követte. Az előadás és a vita témakörei a ma szakembereit, gazdasági vezetőit is foglalkoztatják. Az 1981. évi értekezlet utólagos értékeléséből kiemelve néhány gondolat ennek bizonyítására:

„Alapvető vélemény alakult ki arról, hogy az üzemek jelenlegi helyzete, a műszaki-technológiai szempontból még be nem fejezett rekonstrukciók, a munkaerőhiány, főleg a szakemberhiány, a gazdasági szabályozók egyes megkötései miatt az üzemek még nincsenek abban a helyzetben, hogy az elméletileg meghatározott feltételeket és követelményeket teljesíthessék”.

„Nagyobb hangsúlyt kapott a jelenlegi kereskedelmi helyzet: a hazai és az export piac terén egyaránt nagyobb mérvű keresletcsökkenés állott elő. Ennek következménye egyrészt az exportárak csökkenése, a hazai és export piacon a minőségi követelmények növekedése, aminek eredményeképpen megnövekedtek a készletek”.

„Újabb piaclehetőségeket kell keresni, illetve további fejlesztésekkel a fűrészipari termékek készletelési színvonalát emelni. Ez utóbbiak miatt szükséges lenne — a rekonstrukciós állami támogatásokhoz hasonlóan — a jobb technológiai feltételeket biztosító, valamint a továbbmegtanulást elősegítő további beruházásokra”.

„A technikai és technológiai kérdéseken kívül szerepet kapott a hozzászólásokban a szakemberképzés helyzete mind a szakmunkásképzés, mind

pedig középvezetők nevelése terén. Mindkét oldalon a hivatalos szervek megfelelő segítsége nélkülözhetetlen.”

A tájértekezlet sikere az Erdészeti és Faipari Hivatal, illetve az akkori Faipari Főosztály vezetőit arra jogosította fel, hogy szüksége van a szakembereknek az évenkénti legalább egyszeri találkozóra és lehetőséget kell továbbra is találni a sokoldalú szakmai és baráti beszélgetésekre, tárgyalásokra.

Az elkövetkező két évben még tájértekezlet jelleggel került megrendezésre a szakmai találkozó Verőcsemaros—Páphegy—Lepence, Szigetvár—Barcs, illetve Eger—Felnémet, Nagykanizsa—Lenti helyszínekkel. Az egyre inkább hagyományossá váló szakmai találkozó országossá bővült, és évenként csak egy-egy helyszínen került megrendezésre. 1984-ben Sárospatakon, majd Gödöllőn 1985-ben, Sopronban 1986-ban, Veszprém—Balatonfüreden 1987-ben, Nyíregyházán 1988-ban, Kecskeméten 1989-ben és ismét Nagykanizsán 1990-ben.

Az értekezletek témakörei az elsődleges fafeldolgozást leginkább érintő problémák voltak továbbra is. Az előadók a faipari üzemek, az Erdészeti és Faipari Egyetem, a Faipari Kutató Intézet szakemberei, akik mellett az Erdészeti és Faipari Hivatal vezetői, munkatársai adtak tájékoztatót az éppen akkor aktuális témákról.

Az értekezleten résztvevők köre fokozatosan kibővült a mezőgazdasági üzemek, szövetkezeti üzemek fafeldolgozással foglalkozó vezető szakembereivel, ezért az értekezlet a Fafeldolgozás vezetőinek országos továbbképző tanácskozásává lépett előre.

A tanácskozás sikere változatlan és a faipar szerepe az erdő- és fagazdálkodásban az elkövetkező időszakban minden bizonnyal növekszik, helyzete módosulni fog. Az elkövetkező években is indokoltnak tartjuk megrendezését a résztvevők és előadók körének további bővítésével.

Az 1990-ben Nagykanizsán elhangzott előadások közül a három legnagyobb érdeklődést kiváltott, a szakmai körökben érdeklődésre számító előadásokat az elkövetkező számokban tesszük közzé a FAIPAR olvasói számára.

Fafeldolgozás, alapanyag-ellátás*

Dr. Tóth Sándor László

Fagazdaságunk sajátosságai közül nyitottsága, középtávon alig változó alapanyag-összetétele, s termékeinek részleges konvertálhatósága emelhető ki. A hazai alapanyagbázis helyzetéről olyan frekvenciát anyagokból, mint a lemezipari rönk, a kemény és lágy lombos fűrészipari alapanyag és az ezekből készülő furnérok, parketták, falemezek gyártásáról olvashatunk e cikkben a fejlesztési elképzelések tükrében. A hazai alapanyagbázisra épülő fafeldolgozóipari fejlesztések alapvető iránya a faanyagok feldolgozottsági fokának növelése, valamint az alacsonyabb értékű erdei választékok feldolgozása faforgácslemezzé, rostos féltermékké.

A fafeldolgozásról általában

Fagazdaság alatt általában az erdőgazdálkodást, fafeldolgozást és fakereskedelmet értjük.

A fafeldolgozásban 140 vállalatnál, 400 telephelyen kb. 50 ezer fő dolgozik, s évente mintegy 40 milliárd Ft értékű terméket állít elő. Ennek a Földművelésügyi Minisztériumhoz tartozó erdő- és fafeldolgozó gazdaságok, iparvállalatoknál lévő fafeldolgozás az 1/4-ét alkotja.

A fafeldolgozás főbb területei:

- a *fűrészipar*, s erre épülve a burkoló és csomagolóanyagok, építészeti faszerkezetek gyártása,
- a hagyományos *lemezipar*, ezen belül a furnér, a rétegelt lemez és a betétes lemezek (hagyományos bútortalapok) gyártása,
- az agglomerált *lemezipar*: a forgács- és farostlemezgyártás, illetve továbbfeldolgozás,
- az épületasztalosipar az ajtók, ablakok gyártásával,
- a volumenében legnagyobb részarányt képviselő bútortipar, valamint az ún. vegyes faipar.

Adottságaink

A feldolgozásban a hazai eredetű fahányad, bármilyen meglepő is, összességében (ide számolva a

fenyőt is), alig több, mint 50%. A kitermelt faanyagból is jelentős részarányt, mintegy 40%-ot az energiacélú hasznosítás (tűzifa, eltüzelt apríték, hulladék) képvisel, s csak ezt követi az ipari: építési, bútortipari, csomagolási, cellulóz-papíripári felhasználás (1. táblázat).

A hazai kitermelésű faanyag 25–30%-a külföldre kerül, ennek 40%-a az alapanyag, 60%-a a félkész és késztermék. A belföldi fafelhasználásnak közel 45%-a importból származik. Az import meghatározó hányada fenyő: hengeresfa és fűrészáru. A faanyagok forgalmazására a továbbiakban is a nyitottság lesz a jellemző. Jelentős szerepe marad tehát a jövőben a faexportnak és a faimportnak egyaránt, hiszen az előrejelzések szerint faállományunk összetétele alapvetően a jövőben sem fog változni.

A fafeldolgozás helyzetéről

A fafeldolgozás mindenkori helyzetét, lehetőségeit alapvetően a következő tényezők határozzák meg:

- a rendelkezésre álló alapanyag — tehát amit fel lehet dolgozni,
- a gyártott termékek piaca — vagyis el lehet adni, valamint
- az a társadalmi-gazdasági környezet, amelynek keretei között a faipar tevékenykedik. Itt a folyamatban lévő rendszerváltást, pl. a tulajdonosi viszonyok várható változását és sok minden mást érthetünk, ami még ezután fog bekövetkezni.

Nézzük most meg kicsit részletesebben, hogy kapcsolódnak az egyes alapanyagok az exporthoz-importhoz, a hazai feldolgozáshoz, és milyen fatermékek készülnek, illetve készülhetnek e alapanyagokból.

Kapcsolódások

Az egyes alapanyagok kitermelése, forgalma és felhasználása közötti főbb kapcsolatok az 1. ábrán láthatók. Ezek szerint, exportáljuk többek között a vastag tűzifát, a papírfát, a kemény és a lágylombos fűrészrönköt. Import elsősorban fenyő fűrészrönkből, s lemezrönkből (az ún. exotákból) van.

1. táblázat
A megtermelt fa mennyiség belföldi felhasználás szerinti megoszlása 1985-ben
Me.: ezer m³, hengeresfa egyenértékben

	em ³ HFE	%
Építés	86	1,2
Bútortipar	322	4,7
Cellulóz-papíripár	253	3,7
Csomagolás	539	7,7
Egyéb ipari felhasználás	676	9,8
Energia	3025	43,8
...
Összes hazai felhasználás	4901	70,9
Hazai fakitermelés (nettó)	6915	100,0

* A faipari vezetők országos tanácskozásán Nagykanizsán 1990. május 29-én elhangzott előadás.

A kemény lombos hengeresfa feldolgozásában — részben legalábbis különböző készütségi fokú, egymással helyettesíthető olyan termékek készülhetnek, mint a fűrészáru (deszka, palló) a fűrészelt bútorelc, és a legalább gyalult bútoralaktrész.

Bútoralaktrész alatt olyan, a bútorokba beépíthető alaktrészeket értjük, amelyek készütségi foka a fűrészelt bútoreleceket meghaladja. Ide sorolhatjuk a méretrevágott, gyalult, csiszolt, sőt a felületkezelt, felületborított félkész termékeket is. Az épületasztalosipari alaktrész analógiájaként az ajtóba, ablakba építhető be, hasonló készütségi fokon. A legnagyobb bútoralaktrészgyártók közé a korábbi évekből a Nagykunsági EFAG (Nagykörös), a FÜRLEMHO (idompréslt RL, Cegléd), a FALCO (Szentgotthárd), újabban a Mecseki EFAG, (Szigetvár), valamint az INTERSPAN/forgácslemez, (Vásárosnamény) is ide sorolható.

E alaktrészekből gyártás bővítését 3 vállalat tervezi s további 5 vállalat tervei között szerepel a magasabb készütségi fokú félkész termék gyártása. A korábbi években fenyő bútoralaktrész gyártás csak a NEFAG-nál volt, újabban ez már az ERDÉRT-nél is szerepel.

A témánál érdemes még megjegyezni, hogy tömörfából, lap-lemezipari termékekből egyaránt van bútoralaktrész-gyártás.

A papírfa, rostfa, vastag tűzifa alkotja azt a csoportot, ahol bizonyos korlátok között a választékok egymással helyettesíthetők, legalábbis, mint ipari nyersanyag; e választékokból készülhet papírpari rostos féltermék, vagy továbbfeldolgozva cellulóz, forgácslemez és farostlemez egyaránt. E választékok feldolgozását 5 vállalat tűzte ki célul. Talán érdemes egy kicsit elidőzni e területen.

Forgácslemezek gyártásával az ERDÉRT és a FALCO foglalkozott. Ennek bázisán az INTERSPAN, majd a MULTIPAN gyárt, illetve dolgoz fel forgácslemezt, a korábbihoz képest dupla mennyiségben; a jövőben mintegy 450 ezer m³-t, így a forgácslemezgyárak alapanyagigénye a jövőben jelentősen megnő. A növekmény elsősorban a dunántúli térségben fog jelentkezni.

A farostlemezek gyártásánál elképzelés volt a közepes sűrűségű MDF-lemezek gyártása, ami egyelőre nem valósul meg Mohácson. Elindult a mohácsi rekonstrukció a nedves gyártási eljárás rekonstrukciója a felületborítás növelt volumenével.

A cellulózgyártásra leginkább a lucfenyő alkalmas. Az erdei, fekete fenyő a lágy lombossal együtt potenciálisan az országban közel 1 millió m³-re becsülhető a jövőben. Egy 50—60 ezer t/év teljesítő képességű rostos féltermék üzem alapanyag igénye 300—360 ezer m³. Itt járt finn szakértők véleménye szerint a magasabb feldolgozottsági fokú cellulózgyártás évi 300 ezer tonna nagyságrendben lenne kifizetődő, amelynek alapanyagigénye súrolja a 2 millió m³-t.

Az integrációról

Az erdőgazdálkodás és fafeldolgozás összevonása (integrációja) a 70-es években történt meg,

amikor az EFAG-ok megalakultak. Azóta 20 év telt el, s a házasság mellett és ellene is sokan foglalnak állást. Egy-két ilyen érv:

- az erdőnevelés, -művelés, -védelem, a fakitermelés, fafeldolgozás és a fatermékek értékesítése folyamatában egymásra épülő, egymást feltételező részfolyamatok a fagazdaságban,
- az egész integrált erdőgazdálkodási és fafeldolgozási tevékenység árbevételének és eredményeinek nagyobbik részben a fatermékek piacából, értékesítéséből származik,
- míg az erdőgazdálkodás több tízéves — alapvetően természeti — folyamatokra épül, addig a fafeldolgozás tipikus ipari átalakítási tevékenység.

Az elmúlt 20 év integrációs tapasztalatát vizsgálva a fafeldolgozás oldaláról megállapítható volt, hogy

- az utóbbi években igen megnehezedett az erdőhátter nélküli faipari vállalatoknál a gazdálkodás, különösen pedig az alapanyag-ellátás,
- másrészt a fafeldolgozás ott tudott igazán fejlődni, ahol megvolt az alapanyag és a tőkeerős integrált vállalati környezet és a vállalati vezetés is felismerte a fafeldolgozás jelentőségét és fejlesztették a fafeldolgozást. Erre számos példát tudnék felhozni, ez a helyzet Zalában is, ahol teljesen új fafeldolgozási profilt — furnér és rétegelt lemez — gyártást honosítottak meg Letenyén.

Problémák

Az erdő- és fafeldolgozó gazdaságok fafeldolgozásának fejlesztése nem egy esetben nehéz helyzetbe hozza azokat a vállalatokat, akik az alapanyagot vásárolják. Ilyen feszültségek már az elmondottak alapján is érzékelhetők. E anyagféleségek külpicról is beszerezhetők, ennek azonban a hatékonyabb feldolgozás lesz a következménye, ami a magasabb beszerzési árra és egyben az alapanyag magasabb minőségére fedezetet nyújt.

ELMOZDULÁSOK I.

	Alapanyag feldolgozás	Félkésztermék gyártás	Késztermék gyártás
Fűrészipar	0=====>0		
Bútorelc	0=====>0		
Parkettaléc	0----->0----->0		
Rakodólap- és lédaelem	0----->0----->0		
Lemezipar	0=====>0----->0		
Furnér	0=====>0		
Rétegelt lemezek sikpréslt	0=====>0		
idompréslt	0=====>0----->0		
Forgácslemez	0=====>0----->0		
Farostlemez	0=====>0		

*****> elmozdulás

3. ábra. Elmozdulások I.

ELMOZDULÁSOK II.

Gyártás	Alapanyag	Félkészterrek	Késztermék
	feldolgozás	gyártás	gyártás
Fa burkolatok (parketta)	0----->0----->0		
Fa csomagolóék és elemek (rakodólap, láda)	0----->0----->0		
Ajtó-ablakelem és nyílászáró	0=====>0----->0		
Bútoralkatrész, bútor	0=====>0----->0		

=====> elmozdulás

4. ábra. Elmozdulások II.

A megoldás útja tehát a következő:

- a továbbiakban is megtartani az erdőháttert, az integrációt,
- ahol ez lehetséges, hosszabb távú megállapodásokkal biztosítani az alapanyagot legalább is volumenében, évenkénti ármegállapítással, s ha ez sem menne,

- importálni az alapanyag egy részét, ami a mai körülmények között még export ellentételezést jelent,
- további lehetőség a külföldi, illetve külső tőke bevonása is.

Fejlesztési lehetőségek a fafeldolgozásban

Adottságaink, lehetőségeink a fejlesztési elképzelések, alapanyag-ellátás kapcsán a következőkben fogalmazhatók meg:

- hazai fa-alapanyagbázisunk fafaj-összetételében középtávon is fix adottság,
- jelenlegi alapanyagaink, fatermékeink egy-egy termékcsoportban különböző készütségi fokon egymással helyettesíthetők (pl. papírfa, rostfa, a vastag tűzifa egy része, illetve a fűrészáru, a bútorléc és a bútoralkatrész),
- mivel több alapanyagunk nem lesz, a fejlesztések, a továbblépés alapvető iránya a feldolgozottsági fok növelése,
- a lehetséges elmozdulások várható irányát a 3. és 4. ábrán lehet érzékelni (vastagított nyílal jelölve),
- amennyiben a hazai alapanyag kevésnek bizonyul, e hiány importtal pótolható, de már csak konvertibilis valutáért, dollárért szerezhető be.



SZKIV Mohácsi Bútoripari Rt.

Mohács, Budapesti út 5/a.

Levél cím: 7701 Mohács, Pf.: 22.

Telefon: (72) 19-11

Telex: 12-338

Megvételre felajánljuk:

Sorszám	Megnevezés	Típus	Leltári szám	Gyártó ország
1.	Köldökcsapbelövőgép A gép max. 12 mm átmérőjű 30–60 mm hosszúságú köldökcsap belövésére alkalmas.	DEA-1	8–15	NSZK
2.	Enyvfelhordógép A gumirozott henger szélessége 1200 mm.	BUBIV	18–13	Magyarország
3.	Kétoldalas körcsológép	DT/I.	5–32	RYE Anglia

A gépek gyárunkban (Mohács, Budapesti út 5/a.) megtekinthetők. Az árról megegyezés a helyszínen történik.

Faanyagok továbbfeldolgozása a Mecseki Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaságnál*

KIRÁLY TIBOR

A Mecseki Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaságnál a Mecsek kemény lombos faanyagának fűrészipari feldolgozásának korszerűsítése jelentette az alapot a faanyagok továbbfeldolgozásához. A vállalatnál a bútortól mellett parkettfríz is készítenek, amelyből továbbfeldolgozva csaphornyos parkettát, s teljesen új profilként bútoralkatrészt: táblásított konyhabútor-munkalapokat, rusztikus bútorfrontot gyártanak. A cikkben a fűrész- és továbbfeldolgozó üzemek összehangolt fejlesztéséről, kapcsolódásáról olvashatunk.

Fűrészüzemi kapacitások és technológiai fejlesztések

A Mecseki EFAG-hoz az 1970. évi erdőgazdasági és fűrészüzemi összevonások idején nem került jelentősebb fűrészüzem. Baranya megye területén nem volt nagyobb fűrészüzem, a kitermelt fűrészipari alapanyag nagyobb részét a Barcsi Fűrészüzembe szállították.

A fagyártmányfa-feldolgozó üzemek mellett Vajszlón 1968-ban és Hosszúhetényben 1972-ben keretfűrészek beállításával a fűrészrönk feldolgozásba 1978-ra 50 ezer m³-re növelte gazdaságunk a fafeldolgozó kapacitását.

Az állami támogatásokkal ösztönzött fűrészipari fejlesztésekhez kapcsolódóan vállalatunk az 1970-es évek végének és a '80-as évek elejének fejlesztési célkitűzéseit a fűrészipari kapacitás növelésében határozta meg. A kapacitásnövelés célja az Erdőgazdaság területén kitermelt összes fűrészrönk, illetve a megye területén felvásárolható fűrészrönk teljes mennyiségének feldolgozására alkalmas üzemek létrehozása volt. A kitűzött cél elérése érdekében a következő fűrészüzemi fejlesztéseket hajtottuk végre:

- 1979-ben a hosszúhetényi üzem kapacitását 26 em³-ről 35 em³-re növeltük ESTERER HDN 600 típusú keretfűrész üzembe helyezésével és az anyagmozgatás görgősoros szállítószalagos mechanizálásával.
- 1980-tól az Árpádtető fagyártmány üzem korszerűsítésével a korábbi 2500 m³ feldolgozó kapacitást Canali és Brastvo szalagfűrészek beépítésével az anyagmozgatás mechanizálásával 5000 m³-re növeltük.

Az erdőgazdaság területén kitermelt 15 em³ fagyártmányfa teljes mennyiségének feldolgozására 1981-ben a hetvehelyi üzemet korszerűsítettük szintén Canali és Brastvo rönkhasító, illetve szelvelő alapgépek beállításával és a korábbi 3000 m³-es kapacitását 5000 m³-re növeltük. A fűrészüzemi alapanyag teljes körű feldolgozási igénye, illetve a vajszlói üzem elhasznált gépei indokolták az 1981–82-ben végrehajtott vajszlói fűrészüzemi rekonstrukciót. A korábbi GRA—65

típusú keretfűrész nagyobb teljesítményű ESTERER HDE 71 típusra cseréltük. A korábbi 16 em³ kapacitást 25 em³-re növeltük. A felsorolt fejlesztésekkel a 32 em³ feldolgozó kapacitásunk arra vált alkalmassá, hogy a kitermelhető és felvásárolható fűrészipari alapanyagot teljes mennyiségben feldolgozzuk. A végrehajtott beruházások során ezekben az üzemekben megszüntettük a nehéz fizikai munkát, az alapanyag készáru és hulladék mozgatása korszerű transzportörök, görgősoros és szállítószalagok, illetve targoncák segítségével történik. Hosszúhetényi és vajszlói üzemünkben a hulladék ipari hasznosítását valószínűsítettük meg Klöckner gyártmányú aprítógép beépítésével, ipari apríték formájában. A kiépített elméleti 72 em³ kapacitást főleg a rendelkezésre álló alapanyag hiánya miatt nem tudtuk kihasználni. Az 1982-től megengedett fűrészrönk-export több ezer m³ alapanyaggal csökkentette a feldolgozásra beszállítható alapanyag mennyiségét a nagyobb mennyiségben exportált lágy alapanyaggal együtt.

Az exportnál az alapanyagárak irányába eltorzultan nagyobb árak miatt az export rönk gazdaságos feldolgozása nehezen oldható meg, igaz ezek minősége is lényegesen jobb az átlagnál. 1979-től átlagosan 60 em³ fűrészipari alapanyagot dolgoztunk fel. Ennek mennyisége hosszabb távon sem fog várhatóan változni.

A továbbfejlődést a feldolgozásba bevont újabb alapanyagok helyett a gazdaságosabb üzemeltetéssel, a termelési struktúra átalakításával, a továbbfeldolgozás növelésével érhetjük el. A továbbfeldolgozás irányát a fafajösszetétel határozta meg.

A feldolgozott alapanyag összetétele:

Tölgy	47 ⁰ / ₀
Bükk	15 ⁰ / ₀
Cser	16 ⁰ / ₀
Akác	8 ⁰ / ₀
Kőris	3 ⁰ / ₀
Egyéb	11 ⁰ / ₀
	<hr/>
	100 ⁰ / ₀

Ebből bútortipari felhasználásra alkalmas tölgy, bükk, kőris aránya 65⁰/₀.

* A faipari vezetők országos tanácskozásán, 1990. május 29-én Nagykanizsán elhangzott előadás.

Bútoralkatrész- és parkettfrízgyártás

Az előzőekből adódóan a továbbfeldolgozási fejlesztési irányt vállalatunknál a bútoralkatrészek és a mellette keletkező parkettfrizek feldolgozásában határoztuk meg.

Csaphornyos parketta termelésével 1976 óta foglalkozott gazdaságunk egy lengyel gyártmányú parkettasorral és füstgázszáritóval. 1980-ban az 56 em²-es gyártókapacitást Sröder gyártmányú parkettagyártó sorra cseréltük 100 em²-re növelve az évi termelést. A füstgázszáritó helyett Hildebrandt száritót helyeztünk üzembe.

A saját feldolgozás mellett 1200 m² normál parkettafrizt értékesítettünk a kecskeméti Parkettagyárnak. 1989-ben a Sröder parkettasor lecserélésével Costa gyártósorra és a száritókapacitás bővítésével 140 em²-re növeltük a kapacitást, így parkettfrizt a belföldi piacra nem értékesítünk. A csaphornyos parketta bizonytalan export piaca miatt az export parkettfriz értékesítést még fenntartottuk, de a várható stabil elhelyezés kialakításával kész parketta exporttal tervezzük a kiváltását, a következő évtől.

A bútoralkatrészek gyártását 1982-ben kezdtük a díszlécek előállításával. Először marógéppel, majd többfejes gyalugép beállításával növeltük a gyártást. Jelenleg évi 7—800 000 fm-t gyártunk. A gyártáshoz az export tölgy fűrészárún kívül termelt teljes mennyiségét feldolgozzuk. A korábban exportra értékesített tölgy bútorlécek további feldolgozására rusztikus bútorajtó-gyártó üzemet létesítettünk 1986-ban. Az üzem tömörfa szekrényajtókat gyárt, ami export és hazai piacon értékesít, főleg a konyhabútorgyárak részére. A gyártáshoz szükséges alapanyagot bútorléc formájában a vajszlói fűrészüzem és a fagyártmányfát feldolgozó üzemek termelik meg és szállítják át a termelési program szerint. Szigetváron a technológia a bútorléc száritásától indul és az összeállított felületkezelt bútorajtó csomagolásával ér véget.

A bútoralkatrészgyártás Szigetvár egykori vásárterén, tehát, mint zöldmezős beruházás létesült, a Pécsi Faipari Szövetkezet felszámolt üzemének szakemberbázisára alapozva. Az üzem kapacitása 18 000 m² frontfelület, kb. 75 000 db bútorajtó gyártása évente.

1989-ben az üzem tevékenységi körének bővítésével fejlesztettük tovább a szigetvári üzemet. A gyártócsarnok meghosszabbításával egy új üzemszert alakítottunk ki, ahol hosszúsági és szélességi toldással tömörfalapok gyártását kezdtük meg. A technológiához kapcsolódó száritókamrákhoz félkészáróló raktárt építettünk. A táblásított lapokat lépcsők, asztallapok, konyhabútorok munkalapjaihoz használjuk fel, amelyek Skandináviában és Nyugat-Európában már elfogadott és keresett termék. Az alapanyagot a vajszlói és hosszúhetényi üzem szeliteli az előszáritott fűrészárúból. Vajszlón egy fűrészáru-feldolgozó csarnokot építettünk, ahol sorozatvágóval és félautomata daraboló körfűrészekkel szabják a négyzetes keresztmetszetű léceket. A szigetvári táblásító üzemszert kapacitása 30 000 m² lap éven-

te. A táblásított lapokat tölgy és bükk fafajból termeljük. Az előzőekben vázolt fejlesztéseinkkel tölgy és bükk fafajból a hazai értékesítésre nem maradt fűrészáru, a teljes mennyiséget feldolgozzuk.

Belföldi értékesítésre csak cser, akác, nyár és fenyő alapanyag kerül kisebb mennyiségben, hiszen a 65%-ot kitevő tölgy-bükk saját feldolgozásra kerül. Az export tölgy és bükk fűrészárúk értékesítését nem csökkentettük, mert magas eladási áráikkal gazdaságosan nem dolgozhatók fel.

A fűrészüzemeinkben az export fűrészárúk leválogatása után visszamaradó fűrészáru kerül feldolgozásra. A táblásított lapok 90%-át, a bútorajtók 60%-át exportpiacon értékesítjük, így a fafeldolgozási termékek árbevételének 53%-a export.

Az előzőekben vázolt termékstruktúra következtében jelentősen csökkent a fűrészüzemek által közvetlenül értékesített termékek köre és mennyisége, és megnőtt az üzemek közötti átszállítási feladat.

Szigetvárt teljes mértékben a belső üzemi átszállítás látja el és Hosszúheténybe is jelentős mennyiségű parkettfriz kerül átszállításra.

A továbbfeldolgozás igényei

Alapanyag: a feldolgozó üzemek szigorú határidő- és minőségi követelményeket támasztanak a fűrészüzemekkel szemben.

É igények az alábbiak szerint csoportosíthatók:

- méret, túlméret, méretpontosság,
- minőség,
- szállítás ütemezése.

A továbbfeldolgozás szélesítésével a fafeldolgozás irányítóinak szervező munkájának igénye is jelentősen megnövekedett. Külső cégnek történő szállítás esetén is az előző három szempont maradéktalan kielégítése fontos, de a saját feldolgozásnál minden egyes mulasztás közvetlen a végtermék előállításánál visszaüt.

Méretpontosság: a túlméretek megállapításánál kettős szempontot kell figyelembe venni:

- elegendő túlméret, a vetemedési, beszáradási és technológiai szempontok szerint,
- nem túlzott túlméret, ami a gazdaságos termelést, a túlzott gépigénybevételt veszélyezteti.

A biztonságos termelés érdekében a szabványos és a korábban szokásos *túlméreteknél* nagyobbakat állítottunk meg, így:

- bútorléc parkettafriz vastagsági bevágásnál 28 mm,
- parketta, bútorléc szélességnél 130%,
- táblásított lapoknál 48×48 helyett 50×50-es bevágás a 40-es készméretű lapokhoz.

Számításaink szerint a kieső és visszadolgozásra kerülő termékeknél nagyobb a veszteség, mint ha 20—30%-kal nagyobb túlméretet biztosítanánk. A másik oldalról túlméretezni sem szabad, mert fölösleges költséget okoz. A hazai friz és bútorlécgyártást a Skanditra cég megnövelt túlméretei igénye egyébként is a belföldi szabványokban elfogadotthoz képest jelentős túlméretekre kényszerítette.

Minőségi igények: a közeputat itt is nehéz megtalálni a fogadó üzem a lehető legjobb minőségben érdekelt, az átadónál a kihozatal figyelembevételével a még használható az alapanyagba bele kell tenni. Az átszállításra kerülő bútorképnél a minőség egyértelműen hibamentes, de a túlméretben szíjács, a 3 mm-es egészséges göcs megengedett, ennek szigorú megkövetelése nehéz. A bútoraajtóknál a hosszú méreteket a vetemedés miatt 1,5-szörös mennyiségben kell beszabni és szárítás után manipulálni. A manipulálási és gyalulási veszteséggel együtt a készmételre vetítve 1,6 m³ bútorképből a kihozatal. A parkettafrízeket szabvány szerinti minőségben termeljük. A rusztikus minőség, ami az osztrák és a DIN-szabványban is elfogadott több azonos és egyéb fahibával javítaná a kihozatal. A táblásított lapok alapanyaga elvileg egyik oldalon kell, hogy hibamentes legyen, de a gyalulási túlméretet figyelembe véve is nehéz olyan anyagot találni, ami ennek megfelel. A gyakorlatban jobb minőség kerül a táblákba, mint elméletben szükséges volna. A minőséget jelentősen befolyásolja a feldolgozott fűrészáru nedvességtartalma és a fűrészipari termékek tárolása. A rossz tárolás a legjobb minőségű termékből is használhatatlan anyagot eredményez. Kialakítottuk a szárítókhoz igazodó rakodólapos egységgrakatokat a parkettafrízeknél és a bútorképeknél is. Az üzemben a frízek és lécek úgy kerülnek rakásolásra, hogy további átrakást a szállítások és a szárítás alkalmával nem igényelnek. Üzemeinkben fokozatosan fedett tárolószínek építettünk a megfelelő tároláshoz.

Szállítás ütemezése: a méret és minőség mellett a szárítási ütemezés pontos betartása szükséges a bútoraajtók és táblásított lapok gyártásához. Az alapanyag előkészítésétől a késztermék kibocsátásáig szigorú programozást és ennek betartását igényli a gyártás.

A szigetvári üzembe a szárítócsere előtt kerül csak át az alapanyag. A szigorú programozás teszi lehetővé, hogy viszonylag kisebb készlettel gazdálkodva biztosítsuk a termelést. A késztermékprogram a fakitermelés irányítására is vizsgálható: a folyamatos rönkellátás biztosításáért várás átsorolásra is sor került.

A programozás megköveteli, hogy nem a régi erdészgyakorlat szerint történik a lécek átszállítása, ami szerint:

- ha esik az eső a fűrészüzemből szállítunk,
- száraz időben az erdőből szállítjuk ki a fát.

Sok esetben Volántól bérelt kocsikkal kell megoldani az időben történő átszállítást.

A vertikum — az erdőgazdálkodás és fafeldolgozás integrációjának — előnyei és hátrányai. A továbbfeldolgozásnak az erdőgazdaság kereteiben kialakított vertikumában az az előnye, hogy a hozzá kapcsolódó fűrészüzemek fejlesztését ezzel összhangban célirányosan lehet kialakítani. A fűrészüzemekből közvetlen a szárítókba lehet az előkészített egységgrakatolt alapanyagot szállítani. A favágatáshoz viszonyítva a kitermelés összehangolásával csökkenteni lehet a folyamatos termeléshez szükséges készleteket.

Természetesen ez külön vállalatok szerződéses kapcsolatával is kialakítható, de az egységes irányítás hiányában hosszú időre van szükség az érdekek összehangolásához. Hátránya, hogy nehezen biztosítható a beszállító üzemek érdekeltsége. Az erdészetek, üzemek törekednek az önálló piaci elhelyezés szabadságára, a programozott termelés és az ezzel együttjáró állandó központi korrigálás terhes dolog az üzemeknek. Az évente megállapított átszállítási ár nem mindig tükrözi a piaci értékváltozást, ezért nem biztosít többletösztönést, mint pl.: az árfolyamváltozás.

Az értékesítéshez hasonlóan a bútorképnél megállapítottunk egy átszállításkor érvényes átadási árat és a megtermeléskor a termelési értékben nyilvántartott elszámolóárat, így az üzemeknél az átszállításkor a többlettermelési értékből eredmény csapódik le.

Az alapanyagok: rönk-, fűrészáru-, parkettafríz-export árai magasabbak, mint amit továbbfeldolgozásával biztosítani lehet, ezért az üzemek abban érdekeltek, hogy az export-választékok gyártását a programozott termékek elé helyezték.

Összességében a továbbfeldolgozó üzemek alapanyagának időben, mennyiségben és minőségben történő biztosítása egész évben egy vesszőfutáshoz hasonlít.

Az említett fűrész- és továbbfeldolgozó ipari üzemek termelési együttműködése most van fel-fel-futóban, a következő években kell az anyagi és szellemi befektetésnek megtérülnie.

Bemutatkozik a bútorigarnak a „LEG”-ek Kft-je a

PORÁN Kft.

- a **leg**hosszabb hazai műanyag hab gyártási és alkalmazási tapasztalattal
- a **leg**felkészültebb hazai szakembergárdával
- a **legs**zélesebb termékválasztékot biztosító gyártási tevékenységgel

áll szíves megrendelői szolgálatára!

Tevékenységi körünk

- műanyag hab gyártás (poliuretán, fenol-formaldehid, polikarbamid)
- műanyag hab feldolgozás (tömbök, lemezek, formavágott termékek, impregnált, ragasztott, különleges kivitelű habok)

A **PORÁN Kft** az Északmagyarországi Vegyiművek alapította Kft, az alapító vállalat műanyaghabos tevékenységének egyedüli folytatója. Több mint 25 évvel ezelőtt, 1963-ban az alapító vállalatnál indult meg a poliuretán lágy tömbhabok üzemszerű gyártása és ezen termelési profilban a Kft jelenleg is egyedülálló, hazai adottságokkal és tapasztalatokkal rendelkezik.

Az elmúlt negyedszázad alatt a közismert, főleg párnázásra használt lágy szivacsanyagok mellett a hőszigetelő és szerkezeti habanyagok gyártásában, illetve alkalmazásában is jelentős eredményeket tudott felmutatni a foglalkoztatott szakembergárda.

A **PORÁN Kft** is haladni akar a korrallal és kidolgozta **új, fokozottan égésgátolt kárpitoshab termékeit.**

Alkalmazza Ön is a **PORÁN Kft**

- **PORÁN FS 100 impregnált**
- **PORÁN AL-35 RM töltött habjait**

lemez vagy formavágott kialakításban.

A termékek kielégítik a BS 5852 szabvány előírás 5. vizsgálatának követelményeit, és ezzel javíthatják termékeik versenyképességét igényes export megrendeléseiknél (pl. az angol bútorigarnon).

Felkészültünk továbbá méretpontos formadarabok nagymértékben automatizált előállítására, amely további lehetőségeket jelenthet bútorigarni vevőink számára.

A Kft-vé alakulással termelőegységünk önállósága és piacérzékenysége jelentősen megnövekedett.

Felkészülve a piac várható kihívásaira szeretnénk az Önök támogatását, bizalmát is megnyerni céljainkhoz, vevő körünk bővítéséhez és igényeik teljeskörű kielégítéséhez.

PORÁN Kft.

Poliuretán Gyártó és Értékesítő Kft.

3792 SAJÓBÁBONY, Pf.: 16.

TELEFON: 62-133/399, 67-111/727 TELEX: 62320

TELEFAX: 46-87638

Gondolatok a vállalkozások szervezéséhez az állami iparvállalatoknál

Budaházy István

A vállalkozásra fogékony vezetőknek bátran kell támaszkodniuk az alkotóképes dolgozók tudására, újtókézségére, figyelemmel kell kísérniük a vállalkozókész csoportok, személyek elgondolásait, s meg kell szabadítaniuk a vállalatot a termelékenységét erősen gátló önellátástól, alkatrészellátástól. E kezdeményezések és törekvések támogatásához nyújt segítséget a szerző az élenjáró hazai és nemzetközi kutatások, tapasztalatok közreadásával.

Bevezetés

Jelenleg nagyon változó világban élünk. Gyakran módosulnak nálunk is — sajnos, nem mindig a „legkedvezőbb” irányban — a vállalkozásokkal szemben támasztott követelmények. Ma még komoly haladásnak számít az is, hogy rájöttünk arra, sőt el is fogadjuk a korábbi közgazdaságtani állítást, miszerint: a vállalkozó a gazdasági élet egyik központi tényezője, a termelés aktív szerzője, irányítója és vezetője. Elismerjük tehát azt, hogy a vállalkozói képesség és tevékenység a negyedik legfontosabb „termelési tényező”, és aki ezzel rendelkezik, az célszerűen képes összehozni a másik hármat, vagyis az erőforrásokat és úgy tud velük bánni, illetve gazdálkodni, hogy azok az optimális kombinációk felé közelítsenek.

Ez — amint azt a tapasztalatok is alátámasztják — a túlcentralizált és az ún. „kényszerpályás” tervezési rendszerben és a hierarchikus, vagyis alárendeltségi vezetési stílusban, amikor csak parancsokat, illetve utasításokat kellett végrehajtani, nem volt lehetséges, eltekintve attól a néhány — a saját veszélyükre is — alkotni vágyó vezetőtől, akiket akkor „nehéz embereknek” neveztek.

E cikk keretében elsősorban és speciális az ún. „versenyszférához” tartozó állami iparvállalatoknak a vállalkozásokhoz való jelenlegi helyzetével, továbbá az ezekben való bekapcsolódásuk gondjainak és lehetőségeivel foglalkozunk, vagy e célt rövidebben megfogalmazva: ezeknek a gazdasági egységeknek a vállalkozói menedzselését mutatjuk be a nemzetközi tapasztalatok és a szakirodalom segítségével. A témával kapcsolatban részletesebben ismertetjük és alaposan analizáljuk az iparvállalatokon belüli vállalkozásokat, amelyek jelenleg a fejlett piacgazdasággal rendelkező országokban igen gyorsan feltörő és fejlődő szervezeti formáció.

A kis — és az egyéni vállalkozásokkal kapcsolatos problémákra csak érintőlegesen — az összefüggések jobb megvilágítása és alaposabb megértése céljából — *térünk ki*, hiszen ennek a témának a „kibontásához” önmagában is egy külön tanulmány lenne szükséges.

1. A vállalkozó szemlélet elterjesztése

A gazdaságtörténet tanulsága szerint az iparpolitika sikeres végrehajtásához *minden országban és mindenkor* nélkülözhetetlen feltétel, a vállalkozói

szellem, illetve a — szemlélet kialakítása, mert ez teszi lehetővé a folyamatos vállalati többletteljesítmények elérését, ami az alapja a fokozatos gazdaságnövekedésnek és ezzel együtt az eredményes gazdaságpolitika kialakításának. Erre azonban csak azok a vezetők alkalmasak, akik szakítani tudnak a korábbi idejétmúlt eljárásokkal és önmaguk is meg tudnak újulni és így képessé válnak az állandó újítására és az azokkal járó kockázatvállalásra.

A vállalkozást viszont nálunk még most is — sajnos eléggé széles körben — csak merész egyedi üzleti tevékenységnek tekintik, annak ellenére, hogy a vállalat szó, mint fogalom magyar meghatározása igen találó és önmagában is a vállalkozásra utal. *Egyesek*² ezt a kitűnő nyelvi kifejezést figyelmen kívül hagyva — pusztán a korábbi rossz beidegződések alapján — a vállalkozó szó hallatára a minden anyagi veszélyt vállalni hajlandó, talán még „hazárdírozásra” is képes üzletemberre, vagyis a túlságosan is nagyvonalú, tehát pejoratív értelmezésű ún. „businessman”-ra gondolnak. Ezeket túlmenően nálunk a vállalkozás szó fogalmi tartalma hosszú ideig szinte elválaszthatatlanul és teljes egészében a magánszektorhoz, sőt ezen belül is az egyéni kis-cégekhez kapcsolódott. Ezekből a vulgáris, vagyis túlzottan leegyszerűsített megállapításokból nagy tévedés lenne tehát azt a következtetést levonni, hogy az állami vállalatoknál nem fontos feladat a különböző típusú vállalkozási tevékenységek ösztönzése és széles körű elterjesztése, hiszen e területen — különösen napjainkban — igen nagy szükség lenne a dinamizmusra. Sürgős és igen fontos feladattá vált tehát a vállalkozások megszervezése. Ahhoz azonban, hogy ilyen irányban elindulhassunk, és a szervezési munkát megkezdhessük, meg kell ismerkednünk a vállalkozásnak igazi lényegével és céljával, továbbá magának a vállalkozó mentalitásának alapvető vonásaival. A tudományosan megalapozott és közgazdasági értelemben is elfogadott álláspont szerint:

- vállalkozni annyit jelent, mint befektetni, s ezzel megelőlegezni a későbbi bevételt a jövőbeni haszon, illetve nyereség elérése érdekében, ami természetesen kockázattal jár,
- a vállalkozó olyan gazdasági szakember, aki felismeri a lehetőségeket és azért cselekszik, hogy új vállalkozásokat hozzon létre. Ezeknek az irányítását és a kockázatát vállalja. Mentalitását, tehát röviden kifejezve három

kulcsszó jellemzi: „érzékelt”, „lehetőséget lát” és „cselekszik”.

Ezek természetesen általános jellegű megállapítások, és bármely szektorban megvalósulásra kerülő vállalkozásra, illetve működni szándékozó vállalkozóra érvényesek.

A siker elérése céljából — az érdekelttség biztosításán túlmenően — különösen az állami szektorban igen intenzíven tudatosítani kell a piac szerepének rendkívüli fontosságát és megfelelő marketingmunkával a keresleti és kínálati tendenciák figyelemmel kísérését. Ahol ez megvan, ott folyamatosan és bővítetten „újratermelődik” a vállalkozói tevékenység és a vállalat sokirányú fejlesztése lehetővé válik.

Itt megjegyezzük, hogy a vállalkozások széles körű elterjesztése és meghonosítása még a fejlett országok iparvállalatainál sem könnyű feladat. Ott azonban már jóval túl vannak az „úttörő”-munkán. Mi viszont most még gazdaságirányítási rendszerünk fejlesztésének csak olyan szakaszához érkeztünk, amikor már részben eltűntek vagy eltűnőben vannak az önálló kezdeményezést gátló akadályok és folyamatosan bővülnek a lehetőségek a körülmények további javításához, s természetesen ezzel egyidejűleg jelentősen növekednek a sikeres vállalkozások esélyei is. Ez azonban önmagában még nem elegendő, hanem sürgősen felül kell vizsgálni a vállalati szervezeti struktúrákat is, és alkalmassá kell tenni azokat — az előzetesen már értékelt és megvalósítható — kezdeményezéseket, javaslatokat és elképzeléseket befogadására. Ezekből kiindulva a következőkben a vállalkozási lehetőségek bővítésének főbb feltételeivel és azok biztosításának néhány kérdésével foglalkozunk.

2. A vállalkozási lehetőségek bővítésének biztosítása

A vállalkozások bővítésével kapcsolatos legfontosabb feladatok a vezetés makroszintjén az ún. átalakítási politika meggyorsítása és az azt alátámasztó új jogrend kimunkálása és törvényesítése, mikroszinten pedig a korszerű vezetés- és szervezéstechnikák széles körű megismerése és bevezetésének jelentős mértékben való élenkítése.

2.1. Az átalakítási politika gyorsításának főbb problémái

E tekintetben meghatározó jelentőségű a felső vezetés részéről kezdeményezett és más folyamatban lévő gazdasági és politikai átalakítás harmonikus végrehajtásának meggyorsítása, amely — közelítve a gazdasági demokráciát, kezdetben ugyan még csak a mérsékelt bővülő liberalizálást ígérve és a tulajdonreform alapján létesülő vállalkozások segítségével — beleértve, sőt ösztönözve a külföldi tőkerészesedésű társulásokat is — a gazdaság dinamizálását tűzte ki célul. Természetesen ez csak részleges „vállalkozási szabadsággal” valósítható meg, mert a rendszerbe — a mi jelenlegi sajátos fejlődési viszonyainkat figyelembe véve, kénytelen-keletlen — bizonyos preferáló elemek és korrekciós mechanizmusok is beépülnek, amelyek

csökkentik a vállalkozások lendületét és negatívan befolyásolják az esélyegyenlőséget is.

Ezek és jelenlegi személyi adottságaink, továbbá más okok miatt is az átalakítás üteme átmenetileg lelassult, de ennek ellenére is — a helyzet objektíven szemlélve — azt állapíthatjuk meg, hogy a kormányzat a fejlesztési stratégia tengelyébe *továbbra is és döntő súllyal* — a vállalkozásélénkítést állította, amelyet *vállalkozásbarát*³ adó- és hitelpolitika kialakításával, valamint az ún. *szociális piacgazdaság*⁴ útján és a dereguláció segítségével vél megvalósítani. Ez utóbbi a gazdasági jogrend olyan átalakítását jelenti, amely:

- egyrészt törvényi garanciákat nyújt a vállalkozásokhoz,
- másrészt megszünteti azokat a korlátozó előírásokat, amelyek gátolják a vállalkozás, vagyis a tőke, az áru és munkaerő allokációját.

A Kereskedelmi Minisztérium például már áttekintette a saját hatáskörébe tartozó igazgatási és hatósági ügyköröket és megvizsgálta, hogy azok közül melyeket lehet normatívakkal felváltani, illetve a tanácsok hatáskörébe utalni. Remélhető, hogy a jövőben egyre gyakrabban fogunk hallani ilyen és hasonló esetekről, mert előreláthatóan ezek a folyamatok a többi főhatóságnál is beindulnak és jelentős mértékben felgyorsulnak.

Döntő fontosságú továbbá az is és a kormánytól joggal el is várható, hogy — különösen, mivel hazánk nyitott gazdaság — olyan jól átgondolt politikai és gazdasági egyezményeknek és megállapodásoknak létrehozására törekedjék, amelyek a kölcsönös előnyök és a megfelelő garanciális biztosítékok alapján, lehetővé teszik számos területen a hosszú távú *közvetlen vállalati együttműködést* és ezen belül a közös vállalkozások megszervezését is. Siker természetesen csak akkor remélhető, ha ezen törekvések gyakorlati megvalósításához a szellemes és rugalmas kereskedelmi diplomácia is jelentősen hozzájárul.

A kérdést összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a jogrend folyamatos átalakítása, a felső szintű stratégiai döntések és a gyakorlati intézkedések nagy része a vállalkozások elősegítését szolgálja, bár ez utóbbiak esetében a kormány részéről — a „pillanatnyi kényszerhelyzetek” nyomásztó hatására — negatív előjelű változtatások is előfordulnak.

Mindezek előrebocsátásával most már vállalkozhatunk arra, hogy a vállalati szintű korszerű vállalkozásszervezési technikákat bemutassuk, anélkül is inkább, mert ezen a területen bokros teendők vannak.

2.2. A korszerű vállalatvezetés és szervezéstechnikák bevezetésének megélénkítése

A vállalkozói tevékenység elfogadásának, megkedveltetésének és kívánatos mértékű megélénkítéséhez mikroszinten, vagyis esetünkben az állami iparvállalatoknak is hasonló feltételei vannak, mint az egyéb gazdasági egységeknek, azzal a lényeges különbséggel, hogy ezeknél különös gondot, megkülönböztetett figyelmet és türelmet kell

fordítani a vállalkozások előkészítésére és a feltételek komplex biztosítására, valamint az önálló gondolkodás, a kezdeményezés, az alkotás, a kockázat- és a felelősségvállalás kifejlesztésének szükségességére, függetlenül attól, hogy a gazdasági akció a vállalat egészét, vagy csak annak egy kisebb belső egységét, illetve egyes csoportjait érinti. A szervezés élénkítésének nehézségei főként abból adódnak, hogy mind a vezetők, mind a beosztottak eddig többnyire a *hierarchikus*⁵, vagyis a tekintélyelvű vállalatvezetési rendszerben dolgoztak, ahol csak az utasítások és a szabályzatok, vagyis az ún. „szolgálati út” betartása volt a mértékadó. Ez a többlépcsős, szakmai nyelven szólva ún. „függőleges” vezetési koncepció a vállalati apparátusokat rendkívüli módon elkényelmesítette. Megszüntetése — mivel hosszú időn keresztül majdnem mindenkiben olyan erősen beidegződött, hogy hatása mind a mai napig tart — komoly nehézségekbe ütközik. Ezt a körülményt a cselekvési koncepció és az új szervezési struktúrák kialakításánál figyelembe kell venni.

2.2.1. A cselekvési koncepció jelentősége és kialakítása

A vállalkozási politika fő irányainak helyes meghatározása és ezen belül a vállalati cselekvési koncepció reális kialakítása érdekében — a saját gazdasági helyzetünk alapos megismerésén túl — át kell tekintenünk a világban zajló főbb folyamatokat is. Vizsgálatainkat a '70-es évek elejével kezdhetjük. Ettől az időszaktól kezdve ugyanis — a gazdasági trendek és egyéb nemzetközi kereskedelmi információk alapján — egyértelműen megállapíthatjuk, hogy a kisvállalkozások piaci részesedése folyamatosan emelkedett és az évtized végére elérte azt a szintet, amivel már a nagyobb vállalatoknak is számolniuk kellett. Nyilvánvalóvá vált, hogy erre a kihívásra csak a vállalatok teljesítő képességének komplex növelésével lehetett csak eredményesen reagálni, amit a vállalkozói szellem széles körű elterjesztésével és a belső vállalkozások megszervezésével igyekeztek sikeresen megvalósítani.

A vezetők előbb spontán módon, majd a vállalkozásfejlesztést koncepcióba foglalva és a vállalati politikába, továbbá a — stratégiába beépítették és azt széleskörűen meghirdetve ösztönözték embereiket a vállalatban belüli vállalkozások létrehozására. Ezt alátámasztandó, tisztában voltak azzal, hogy e koncepció csak akkor lehet sikeres, ha:

- a célokat a környezeti lehetőségek és az összes belső adottságok figyelembevételével alakítják ki,
- a résztvevőket már előzetes tárgyalásokba bevonják és érdekeltységüket jó előre meghatározzák,
- a szerkezeti struktúra a menetközben felmerülő változásokhoz rugalmasan illeszthető, és
- végül, de nem utolsósorban a korszerű vezetés- és szervezés technikákra épül.

Ez idő tájt bukkan fel a nyugati iparvállalatoknál a vállalkozásszervezésnek egy rendkívül érdekes figurája, az ún. „*intrapreneur*”⁶, akinek a ténykedését ebben a fejezetben — néhány szóval

— ismertetni szükségesnek tartjuk. Ezen a kifejezésen a piaccgazdaságban olyan vállalkozót értenek, aki — valamilyen megfontolásból — ragaszkodik vállalatához. Aki képes megszállottan dolgozni, kockázatot vállalni, távlati célokat is felismerni és megvalósításuk érdekében vállalkozói teameket összekovácsolni. Természetesen ezáltal igen értékesé válik munkaadója számára.

Végezetül a cselekvési koncepció kialakításának és jelentőségének bemutatásán túlmenően — talán szerénytelenség nélkül — megállapíthatjuk azt is, hogy jó módszerbeli „fogódzót” is adtunk mindazoknak a munkatársaknak, akiket a jövőben ilyen, illetve hasonló jellegű feladattervek összeállításával bíznak meg. Ezek után rátérhetünk a további korszerű vállalkozástechnikák ismertetésére, amelyeknek a felhasználásával a koncepcióba foglalt vállalati célok és stratégiák sikeresen megvalósíthatók.

2.2.2. Az új erőforrások feltárása

A vállalkozó szellemű vállalatvezetés igen fontos feladata — többek között — a rendelkezésére álló erőforrások folyamatos ellenőrzése és az új erőforrások feltárása. Ennek egyik — a fejlett ipari országokban, a széles körben elterjedt — módszere az ún. „*organisation slack*” röviden o. s., vagyis a *szervezeti lazaságok kimutatása*. Az o. s. megállapítása nálunk is jól bevált, és már sok helyen alkalmazott, az időszakos tüzetes vállalati felülvizsgálat — divatos kifejezéssel, azaz szakmai slanggal élve — az ún. „*átvilágítással*” érhető el.

Az anyagi és szellemi erőforrásokkal való hatékony vállalati gazdálkodás másik alapvető fontosságú komplex és intenzív módszere, az értékelemzés. Ennek következetesebb hasznosítása a mi jelenlegi viszonyaink között rendkívül kívánatos lenne, mert szinte anyagi befektetés nélkül — a vállalati szervezési kapacitás racionálisabb átcsoportosításával, illetve megfelelő koncentrációjával, vagyis szellemi tőkével — érhetünk el jelentős gazdasági eredményeket.

Az ezekkel a módszerekkel feltárt anyagi lehetőségek új erőforrásokat hozhatnak létre, amelyek az eredetileg kitűzött vállalati célok eléréséhez már nem szükségesek. Ebből kiindulva a vezetés általában olyan jellegű „*bevetéseket*” határozhatja meg, amelyek már túlhaladják az eredeti vállalati program, illetve az elvárható hasznosítás mértékét. Tehát az új erőforrások ilyen irányú felhasználása — jól kijelölt célok és sikeres vállalkozások esetén — jelentős többleteredménnyel járhat és ez megkönnyítheti a vállalatnak a gazdasági körülményekhez és a környezeti változásokhoz való gyorsabb alkalmazkodását is. Ezáltal megszilárdíthatja a vállalat helyzetét, csökkentheti vállalati program, illetve az elvárható hasznosítható eredő konfliktusokat és végül, de nem utolsósorban, lehetőséget nyújthat újabb vállalkozások megvalósításához is.

A továbbiakban a kockázati vezetés formáival ismerkedhetünk meg, amelyek a vállalati belső vállalkozások bővítésének szintén jelentős feltételei ugyan, de csak az előzőekben már ismertetett

két feltétellel, vagyis a cselekvési koncepcióval, továbbá az új erőforrások feltárásával összhangban és kölcsönhatásban alkalmazhatók sikeresen.

2.2.3. Az új kockázati vezetési formák jellemzése

Újabbán a fejlett piacgazdálkodással rendelkező országokban igen gyorsan fejlődő és terjedő vállalkozási formáció, — amint azt e tanulmány bevezetőjében már jeleztük — a vállalatban belüli önállóan kezdeményező egység, vagyis az ún. „intrapreneurship” és az új kockázati vezetés, azaz a „new venture management”. A nyugati szervezési cégek ezekkel az igen találó címszavakkal fejezik ki és propagálják azokat az új vezetési koncepciókat, amelyeknek célja a vállalkozói szemlélet meghonosítása a vállalatok munkatársainak gondolkodásában és cselekvésében. Összevontan ezeket az egységeket új kockázati vezetési formáknak nevezik, illetve nálunk — elsősorban a szakmai berkekben — *belső vállalkozások néven* ismeretesek, amelyek ma már alapvető módszerei a mi vállalataink megújulásának is.

A következőkben majd azt vizsgáljuk meg, hogy melyek a fő jellemzői ezeknek a vezetési formáknak, vagyis a belső vállalkozások, illetve azok irányzatai és mechanizmusai mennyire felelnek meg vállalataink piaci- és környezeti alkalmazkodási, valamint innovációs képességük fejlesztésének?

A kockázati vezetési formák olyan vállalatban belüli egységek, amelyeknek feladatai technológiailag, számvetélesen, valamint érdekelttség szempontjából egyértelműen körülhatároltak és általában versenytárgyalások útján vállalkozhatnak meghatározott ún. „projektek”, vagyis különböző feladatok elvégzésére. A belső vállalkozások létrejöttük rendszerint szerződésekben rögzítik a vállalkozók és megbízók jogait és kötelezettségeit.

Ezek az egységek igen különböző típusúak lehetnek. Szervezetük rugalmas felépítésű és így számos lehetőséget nyújtanak a vállalkozások gazdaságos és gyors megoldásához. Könnyen megváltoztathatják szervezetüket. Például egy autonóm munkacsoport — az általa alkalmasnak megítélt szervezeti formában — akár kis vállalkozássá is átalakulhat, vagy az egyszerűből a legfejlettebbé és természetesen fordítva is — a mindenkori helyzettől és a kínálkozó üzleti lehetőségektől függően — szervezeti formát változtathat. Előfordulhat azonban olyan eset is, hogy egy-egy már önálló egység — például dekonjunkcióra, vagy kudarc esetén, átmenetileg „visszavonul” a vállalat keretei, mint biztonságos ún. „hinterland” mögé. Tagjai tehát ismét, mint munkavállalók dolgoznak. A vállalati „státus” azonban nem menhely, nem „asylum”, hanem sportnyelven szólva ún. kemény „edzőtábor”, ahol egyrészt — munkaköri feladataik elvégzése mellett — rendezhetik sorikat, megállapíthatják a sikertelenségekből származó tapasztalatokat és levonhatják a megfelelő következtetéseket, másrészt fejleszthetik és megújíthatják képességeiket, vagyis nemcsak megtarthatják, hanem javíthatják is „formájukat”, hogy az adandó időpontban „ütöképesen” lássanak hozzá az új vállalkozások megoldásához.

Mindezeket túlmenően a vállalkozó csoportok működésének a munka humanizálása és a munkahelyi demokratizmus fejlesztésére is jelentős hatása van. Ezeknek a kollektíváknak a nagyobb autonómiája ugyanis lehetővé teszi és mozgósítja a csoport és ebből természetesen következően az egyes tagok gondolkodására, latolgatásra, önszervezésre és önrányításra, vagyis az önálló cselekvésre való törekvését is. Ösztönzi az együttműködést és jelentősen növeli a csoport belső kohézióját, a tagok szolidaritását és felelősségérzetét.

Nem elhanyagolható ezeknek a vállalkozó csoportoknak a vállalati tulajdonra gyakorolt hatása sem. Ezek a munkaszervezetek ugyanis a munkavállalók önkéntes társulásai a különböző feladatok elvégzésére a maguk alkotta törvények szerint, ahol az együttműködés, vagyis a szellemi és fizikai munkavégzés az egyenrangú felek megállapodásán alapul. Mindezek feltétlenül szükségessé teszik a termelőeszközök meghatározott része feletti rendelkezést is. Ilyen módon erősödik a vállalkozók tulajdonosi tudata.

A vállalkozók természetét az előbbi jellemzések segítségével alaposan megismerve, de sok más okból és lehetőségből kiindulva azonban számolni kell azzal is, hogy egyes alkotó csoportok vagy kezdeményező szellemű egyének úgy döntenek, hogy a továbbiakban — a vállalatot elhagyva — önálló vállalkozóként kívánnak tevékenykedni. Ezen természetesen egyáltalán nem kell meglepődni, mert a mi esélyegyenlőségre és gazdasági demokráciára törekvő irányítási rendszerünk nemcsak lehetővé teszi, hanem — amint azt az előzőekben már kifejtettük — szerény lehetőségeinktől függően, támogatja is az ilyen jellegű kezdeményezéseket. Annál is inkább, mert a nemzetközi, de most már hazai tapasztalatok is a kisvállalkozások jövedelemtermelő képességének jelentőségét és a gazdaságra gyakorolt pozitív hatását már többszörösen is igazolták. Ezek közül csak a legfontosabbak:

- bővíthet a kínálat,
- fokozódhat a verseny és így nagyobb dinamizmusra kényszerül az iparvállalat vezetése is,
- sok apró termék és kisvolumenű divatcikk gyártásától mentesülhet a nagyipar,
- lehetőség nyílik — a kisvállalkozásoknak az ipari szolgáltatás és az alkatrészgyártásba való bevonásával — az iparvállalatok nem akceptálható, ún. „önellátásának”⁷ megszüntetésére, illetve jelentős csökkentésére és egészséges „működési egyensúlyának”⁸ kialakítására,
- lehetővé teszi a vállalati termelési struktúrák átalakításának meggyorsítását és ezáltal megkönnyíti a már régóta esedékes „irányváltást”⁹ a nemzetközi együttműködésben,
- végezetül, de nem utolsósorban, nem hagyható figyelmen kívül a kisvállalkozások munkahelyteremtő jellege sem.

Ezek után rátérünk az új kockázati vezetési formák meghonosítását érintő néhány tartalmi és technikai kérdés ismertetésére.

2.2.4. Az új kockázati-vezetési formák meghonosítása

Az új kockázati-vezetési formák meghonosítása során már az első lépés olyan fejlesztési stratégia kidolgozását tételezi fel, amelynek célja nemcsak az, hogy a marketing és a termelési, továbbá a kutatási és fejlesztési osztályok között jelenleg permanensen keletkező problémákat áthidalja, hanem az is, hogy megfelelő érdekelttség és korszerű munkamegosztás alapján együttműködésüket harmonizálja. Ennek a nehéz vezetési és marketing problémának a megoldását a nyugati iparvállalatok az ún. „eladó mérnöki gárdára”¹⁰, illetve a vegyes szakmai összetételű teamekre bízják.

A vállalkozási tevékenységek felgyorsításához természetesen mindezek még nem elégségesek. A siker elérése nem kis mértékben a vezetők és a munkatársak személyi adottságaitól: az alkotóképességüktől és a teljesítményre való orientálhatóságuktól, valamint képzelőerejűk és autonómiára való törekvésüktől is függ. Ezeken felül — a sokféle akadály elhárítása céljából — jó tárgyaló képességgel és nagyfokú rugalmassággal, alapos szak tudással és általános ismeretekkel egyaránt rendelkezniük kell. Az ilyen típusú személyiségeknél természetesen nem elhanyagolhatók az anyagi szempontok sem, de azt is tudomásul kell venni, hogy ezeknek az ún. „megszállottaknak”, akik céljaikkal 100%-osan azonosulnak, szükségük van és törekednek is szakmai és erkölcsi sikerélmények elérésére is. Ezekkel az egyéni és magatartásbeli tulajdonságokkal, vagyis ún. személyi „attitűdökkel”, illetve „allűrökkel” tehát minden vezetőnek jól meg kell ismerkednie, kezelni kell tudnia és a különböző vállalkozások megszervezésekor figyelembe kell vennie.

A bemutatott formák fogadására és eredményes felhasználására, de különösen azok gyors bevezetésére és sikeres alkalmazására ma még nem minden vállalat, illetve kollektíva képes, amelynek okait és a vállalkozói tevékenység főbb feltételeit az előzőekben már részletesen kifejtettük.

Ezek után ismereteink birtokában mielőtt bármilyen vállalkozásba kezdenénk, vagy valamilyen feladatokat határoznánk meg a belső csoportok részére, meg kell állapítani a vállalat működésének — az aktuális és az ún. „cselekvési koncepcióban” rögzített célkitűzések megvalósításának — mennyiségi és minőségi jellemzőit, vagyis:

- az erőforrásokat,
- az alkalmazott technológiákat,
- a know-how-okat,
- a stratégiai célkitűzéseket és azoknak az aktuális feladatokhoz, továbbá a meglévő üzleti formákhoz való viszonyának kérdéseit, végül, de nem utolsósorban,
- fel kell tárnunk a vállalati kultúra jellegzetességeit, azaz erősségeit és gyengeségeit, de nemcsak általánosságban, hanem csoportmélységben is.

Mindezek megkönnyíthetik és lehetővé tehetik azt, hogy a vállalatvezetőség a stratégiai elképzelésekkel némileg harmonizáló, vagy azokhoz közelálló ajánlatokat tegyen a vállalkozó teameknek.

Az új vezetési kezdeményezés sikeres alkalmazásának további feltétele az, hogy az előbbieken már jelzett fejlesztési stratégia célul tűzze ki az új üzletek kiépítését és a bejutást az új piacokra is. Ez természetesen csak a gazdasági környezet struktúrájával összhangban lévő diverzifikációs program alapján lehetséges. Szóval, meg kell teremteni az alapot a reális célkitűzések és ötletek kibontakoztatásához, majd ezt követően a vállalkozások megszervezéséhez.

A kockázati vezetési forma felhasználásával tehát lehetővé válik az új termékek kifejlesztési folyamatainak meggyorsítása, vagyis a vállalati gyártmánystruktúra, illetve átalakítása.

A továbbiakban a belső vállalkozások dinamizálásának néhány alapvető szervezési problémáival ismerkedünk meg.

3. A vállalkozások dinamizálásának főbb problémái és feltételei

Az előzőekben elmondottak alapján egyértelműen megállapíthatjuk, hogy vállalataink egy része a vállalkozások szervezeti problémáinak megoldására, illetve ilyen jellegű tevékenységek dinamizálására jelenleg — *sem módszertanilag, sem szemléletileg* — nincs elfogadható módon felkészülve. Ez érthető is, hiszen köztudott, hogy azok belső életének szabályozása még a direkt utasításos rendszerben alakult ki és ezek koncepcionális felülvizsgálata még napjainkban sem történt meg. Ezt jól példázza az adatszolgáltatási kötelezettség mai gyakorlata és az ellenőrzési jogosítvánnyal rendelkező szervek elburjánzása is.

Ezenkívül nem lehet elhallgatni azt sem, hogy a vállalkozási tevékenységek dinamikusabb kibontakoztatása egyes nagyobb állami ipari vállalatoknál — ahol ez éppen most rendkívül fontos lenne — ütközik jelentős nehézségekbe. Ennek főbb okai enyhén szólva a vállalkozói bátortalanság és a „kényelmes” vezetési szemlélet térhódítása és megtűrése. Ezt alátámasztja az is, hogy sajnos néha találkozunk még olyan vezetőkkel is, akik a kétségtelenül létező problémák reális felmérésére és leküzdésük feltételeinek objektív feltárására sem vállalkoznak.

Ezek után nem lepődhetünk meg nagyon a tényen, hogy az állami, sőt még a szövetkezeti szektorból is hiányzik több tízezer ún. „belső vállalkozói team”. Ez idő szerint azonban, ha még lassan is, de már kezdenek a vállalkozások létrehozásának feltételei kialakulni. Ez a folyamat — a már érvényben lévő és a folyamatosan elfogadásra kerülő magas szintű rendelkezések, törvények és kormányhatározatok stb. hatására — várhatóan felgyorsul. Így a meghirdetett át a l a k í t á s i koncepciónak megfelelően — egymást szorosan követve — valósulnak majd meg a dinamizálás fő feltételei:

- az állam kivonulása az üzleti döntésekből,
- a sűrű- és túlszabályozás megszüntetése,
- a felülről való piacépités feltételrendszerének kifejlesztése. Csak a legfontosabbak ezek közül: a vállalkozásélénkítő hatékony pénzügyi politika bevezetése és az ún. „államtalanítás”, vagy pontosabban megfogalmazva, a

szükséges és a kívánatos mértékű tulajdonreform, vagyis a szociális értéket is hordozó vagyopolitika kialakítása.

Ezek követelésében megváltozik a vállalati mikrovilág, szervezetük¹¹ korszerűsödik, megkezdődik a környezethez való alkalmazkodásuk érdekében belső mechanizmusuknak és — folyamataiknak dinamizálása.

Végül, de nem utolsósorban szólni kell még a vállalkozások dinamizálásának egyik nem jelentéktelen akadályáról, a széles körben tapasztalható türelmetlenségről, amelyet a gyors, sőt sok esetben az „azonnali” eredményre való törekvés jellemez. Ez az elfogadhatatlan felfogás ugyanis rendkívül megnehezíti a tervezést és a vállalati vezetési és cselekvési koncepció kialakítását, sőt nem egy esetben kapkodáshoz vezet. Ezen csak úgy lehet segíteni, hogy az adott vállalat vezetése olyan hosszú távú stratégiát dolgoz ki, amely a rövid távú, ún. „akcióprogramok” sorozatára épül. Ilyen módon már lehet némi esélye a gyorsabb sikerekre irányuló igények kielégítésének is.

4. Összefoglalás

Az eddigi nálunk szerzett szerény tapasztalatok is azt támasztják alá, hogy a kockázati vezetési formák, vagyis az ún. belső vállalkozások kibontakoztatása még a mi jelenlegi — csak igen lassan „rugalmaskodó” — szabályozó rendszerünk keretei között is lehetséges. Az azonban kétségtelen, hogy különösen a fejlettebb formák szélesebb körű elterjesztése feltételezi a vállalatok önállóságának további lényeges növelését, a vállalkozói érdekelttség erősítését és a különböző költségtényezők közötti — a ma még létező — korlátok lebontásának meggyorsítását. A differenciálás és a differenciálódás lehetőségeinek szabadabb érvényesülését. A nem gazdasági jellegű szempontok: a különböző ún. „elvárások”, felesleges reprezentációk a kölcsönös ajándékozgatások és munkaidőalapot csökkentő fizetett „szabadnapok” stb., amelyeknek a leépítését már sokszor meghirdettük, de valójában nem sokat tettünk megvalósításuk érdekében.

Ezeknek a jelenségeknek — amint az közismert — sokkal nagyobb a demoralizáló és a „züllesztő” hatása, mint egy termelési vagy gazdasági ún. „bakinak”, bár ha lehet, természetesen ezeket is el kell kerülni. Ezek és az előzőekben említett felső irányítási merevségek, továbbá a vállalatok belső életében, illetve működésében — még előforduló — ún. „apróbb” etikai deviációk, mind a vezetési apparátust, mind a dolgozókat „megbénítják”, akcióképességüket lelassítják, kezdeményezési és vállalkozási kedvüket elveszik.

Igen fontos, sőt elengedhetetlen követelmény az is, hogy a vállalatok gazdálkodási és fejlesztési döntéseit befolyásoló társadalmi-gazdasági feltételrendszer reálisán tükrözze és közvetítse a népgazdasági szintű ráfordításokat, hogy tehát a vállalkozások útján remélhető teljesítménytöbbletet és az ebből — és kizárólag csak az ebből származtatható — nyereségek növeljék a vállalat jóvedelmét és gyarapítsák vagyonát, de ugyanakkor népgazdasági szinten is valós többletbevételeket jelentsenek. Sajnos ez utóbbi követelmény tekinte-

tében — még a közelmúltban is — az irányítás minden szintjén egyaránt számos negatív példával találkozunk. Most amikor vállalatainknak az egyre nehezeülő gazdasági és politikai viszonyaink között az eddigiekkel sokkal összetettebb és számos elemében ellentmondó feladatokat kell megoldani, ilyen és ehhez hasonló „lajaságokat” nem engedhetünk meg magunknak, hanem arra kell törekedni, hogy minden lehetséges eszközzel és módszerrel — ideértve elsősorban a máshol már sikeresen működő, a vállalatok hatékonyságát igen pozitívan befolyásoló belső vállalkozási rendszer átvételével is — vállalataink minél dinamikusabban növeljék jövedelmességüket a maguk és a köz javára.

Ezzel kapcsolatban érdemes felfigyelni arra, hogy a nemzetközi vállalatgazdaságtani kutatások, de a gyakorlati vezetési tapasztalatok is azt támasztják alá, hogy a különböző problémák megoldásának hatékony eszköze a gyors termelésváltásra alkalmas kisegységek, az ún. „belső vállalkozási csapatok” létrehozása. Ez az irányzat a piacgazdaságot folytató fejlett ipari országokban a '80-as évek elejétől — a gazdasági verseny éledésével — rendkívüli módon felerősödött, és mert ez a módszer teszi lehetővé az ún. *gyártási átfutási idő*¹² lényeges lerövidítését és ezzel együtt természetesen a készletek jelentős csökkenését is, mint a vállalati teljesítőképesség egyik alapvető fontosságú tényezőjét. Ez a probléma — amint az közismert — nyomasztó feladatot jelent a magyar gazdaság számára is.

MEGJEGYZÉSEK

- (1) Az ún. „versenyszférához” — a jelenlegi megítélés szerint — azok az állami vállalatok tartoznak, amelyek ún. „önkormányzati” formában, vagyis vállalati tanácsok, illetve küldött- vagy közgyűlés útján működnek. Vállalkozások elvileg ugyan a minisztériumi — illetve más főhatósági felügyelettel irányított vállalatoknál is lehetségesek, de azokat az illetékes felügyeleti szervek által — a legfontosabb vállalati tevékenységekre, még ma is kiterjedő — központi előírások és az érdekltség hiánya erősen korlátozza. Ez a probléma ebben a szektorban is csak a tulajdonreform kiteljesedésével és a vállalatoknál gazdasági társaságokká való átalakulásával oldható meg, mert ezáltal a központi célok megvalósítását is — megfelelő ösztönzéssel is biztosítani lehet.
- (2) Azokról a munkatársakról van szó, akik általában közigazdasági szempontból igen kevés információval rendelkeznek, de nem is törekednek arra, hogy ilyen jellegű aktuális kérdések iránt érdeklődjenek is. Sajnos, akadnak közöttük műszaki és személyzeti vezetők is. Ennek mérséklése és a megfelelő tudásszint elérésének megkövetelése, elsősorban a vállalatvezetőség feladata. A kérdés sikeres megoldása tekintetében számos direkt és indirekt módszer és eszköz áll rendelkezésre. Ilyen alkalmak adódhatnak a felvételeknél, a feladatok meghatározásánál és a teljesítések minősítésénél.

Végül, de nem utolsósorban, élni kell a továbbképzésre való határozott felhívással is, vagyis törekedni kell olyan helyzet kialakítására, hogy a szakmai kultúra fejlesztése ne csak a vállalatnak, hanem a munkatársaknak is érdeke legyen.

- (3) A *vállalkozásbarát* adó- és hitelpolitika kialakításával stratégiai vonatkozásban, úgyszólván minden szakember egyetért. A jelenlegi gyakorlatot és a rövidtávú előirányzott javaslatokat és rendelkezéseket illetően, azonban minden szinten — bele-

értve még az országgyűlést is — éles viták és nézeteltérések jellemzik.

- (4) A gazdasági átalakítás célja nálunk is — a fejlett ipari országok gazdaságához hasonlóan — a piaci feltételek megteremtése, az innovációk és a csúcstechnológiák széles körű elterjesztése és ösztönzése, de emellett az állam feladata a piac káros hatásainak a kivédése is, az ún. „szociális védőháló” segítségével, hogy lehetőleg senki se kerüljön leküzdhetetlen hátrányba. Az ilyen jellegű módszert, amely a piaci negatív hatások és a szociális gondoskodás valamilyen kiegyenlítésére törekszik, bár azt garantálni egyelőre nem tudja — nem valami szerencsés kifejezéssel élve — nálunk *szociális piacgazdaságnak* nevezik. A nyugati közgazdászok ezen a módszeren már jóval túl vannak és olyan társadalomszerveződési modellt javasolnak — jelenleg sikeresen alkalmazhatónak —, amelynek bevezetésével a piacgazdaság úgy működik, hogy képes biztosítani a szociális dimenziót és a természeti adottságok megővését, továbbá a környezeti viszonyok humanizálását is, vagyis a szociabilitás alapfeltételei szervesen beépülnek a piac mechanizmusába. E modell preferálása, illetve alkalmazása is csak a skandináv államokra és az NSZK-ra jellemző.
- (5) A *hierarchikus vezetési rendszer* egyes retrográd vonásait a tanulmány bevezetőjében már röviden érintettük. E rendszer kritikája és a javasolt korszerű vállalatvezetési struktúra kialakításának szükségessége — úgy mond — az egész tanulmányon „vörösvonalaként” húzódik végig.
- (6) Feltétlenül szükséges, hogy az ún. „intrapreneuer” magatartásával kapcsolatban felmerülő ellentmondásosnak tűnő megállapításokat megvilágítsuk. Felvetődik ugyanis a kérdés, ha az „intrapreneuer” ennyire tud és akar vállalkozni, akkor miért nem lesz önálló vállalkozó? Az alapvető ok, illetve akadályozó tényező a nagyvállalat hírneve, marketing szervezete, értékesítési és elosztó hálózata. Közismert ugyanis, hogy az önálló vállalkozásoknak óriási tőkét és sok időt kell fordítaniuk az új termékek piaci elfogadtatására. Ezt az „intrapreneuer” elkerülheti, ha „ráépül” az adott vállalat szervezeti struktúrájára. Ez az ő megfontolásának alapja.
- (7–8) Az önállósítási tevékenységek elburjánzását és ezzel kapcsolatban az iparvállalatok működési egyensúlyának problematikáját, továbbá azok indító okait szükségesnek tartjuk röviden megindokolni, mivel azok az elmúlt évtizedek helytelen iparfejlesztési, illetve iparpolitikai koncepcióinak hatására alakultak ki. — A magyar iparvállalatok nagy része ugyanis nem a korszerű technológiai folyamatokkal megszervezett nagyüzemek, hanem jelentős részük — még annak idején, nem egyszer — jól prosperáló kisüzemek átalakításával „hordták össze”, majd a 60-as évek elejétől ugyanis csak a kisebb gyárak összevonásával — a mi gazdasági adottságaink hatékony kihasználásához alkalmatlan — ún. „vállalatóriásokat” hoztak létre. A kisvállalatok számának radikális csökkentése — sok egyéb, más káros gazdasági következményen kívül — nagymértékben hozzájárult ahhoz is, hogy a nagyüzemek jelentős része *önállósításra* kényszerült. Ennek következtében az elvárható *működési egyensúly* nem volt biztosítható és termelékenységük rendkívül alacsony szinten alakult ki. Ebből világosan kitűnik, hogy az iparvállalatok egyensúlyi problémáinak megoldásához is több tízezer kisvállalkozásra lenne szükség. Ezért — a lehetőségekhez képest — minden rendelkezésre álló eszközzel támogatni kell mind a vállalaton belüli, mind azon kívüli vállalkozási törekvéseket.
- (9) „*Irányváltás*” alatt annak a káros külgazdasági politikának a megszüntetését értjük, amelynek következtében egyes relációkban ún. „tartós aktí-

vumok” keletkeznek, illetve követeléseink kiegyenlítésére már nem is lehet számítani. Ezt a terhet a mai magyar gazdaság természetesen már nem bírja elviselni.

- (10) A következő évtizedben — megbízható nemzetközi prognózisok szerint — egyszerre megy majd végbe a hagyományos piacok bizonyos mértékű szűkülése és a verseny erősödése. A helyzet változása már most is tapasztalható. Ma már ugyanis nem elég a vásárlót csak kiszolgálni, hanem a gondolatukat is ki kell találni, vagyis az igényeknek elébe kell menni. Erre a vállalatok csak akkor lesznek képesek, ha olyan vezetési és szervezeti formákat alakítanak ki, amelyekben a fejlesztők, a technológusok és a termelésirányítók is folyamatosan hozzájárulhatnak a piaci információkhoz, sőt, közvetlenül is megismerhetik a vevők igényeit és kifogásait, vagyis a piacváltozásokhoz való alkalmazkodás feltételeit, továbbá a piaci rések feltárásának fortélyait. Ezt a nem könnyű vezetési és marketing feladatot a fejlett ipari országok cégei ma már, az ún. „*eladó mérnöki gárda*”, illetve vegyes szakmai összetételű teamek létrehozásával oldják meg.
- (11) Ma már a világgazdaságban a tudomány, a szellemi teljesítmény és az innováció vált elsősorban a növekedés motorjává és a jólét főforrásává. A nemzetközi piacokon való helytállás is, tehát alapvetően a termékek és szolgáltatások, szellemi tartalmától függ. A vállalkozói merészség, a rugalmasság, a magasfokú képzettség és az önálló gondolkodás a siker meghatározó tényezői. *Olyan vezetési struktúrára van tehát szükség*, amely ezeknek az emberi képességeknek és értékeknek a kibontakozását messzemenően elősegíti. A hierarchia sok lépcsőjét tehát mellőzve, olyan nyílt és áttekinthető vállalati szerkezetet kell létrehozni, amelyben a vállalati célok egyértelműen érzékelhetővé válnak, és az egyes önálló csoportok, illetve szakmai egységek közvetlen kapcsolatban vannak egymással és szinte automatikusan együttműködnek. Ehhez — úgy gondolom — segítséget nyújt a FAIPAR '90/2. számában közölt „Az integrált vállalatvezetés szerepe és jelentősége” című tanulmányom is.
- (12) A *gyártási átfutási idő* alatt ez esetben a forgalmazásra kész termékek előállítására fordított összes idő mennyiségét értjük.

IRODALOM

- [1] *Gerschenkron, A.*: A gazdasági elmaradottság történelmi távlatból, tanulmányok. Gondolat Könyvkiadó Budapest, 1984.
- [2] *McCormack, M. H.*: What They Don't Teach You at Harvard Business School: Notes from a smart executive. A Bontam Book, 1984. New York C 1984 by Book Views Inc.
- [3] *McDonald, Wood, I.*: Corporate entrepreneurship — a blueprint for action. — Management Decision, 4. sz. 1988.
- [4] *Mohai György*: A vállalati tervezéstől a stratégiai módszerekig. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó 1989.
- [5] *Noszky Erzsébet*: Egészséges vagy beteg? A vállalat diagnosztikai modellje. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1988.
- [6] *Peters, L., Widmer, A. W.*: Theorie und Praxis der Unternehmenskultur. Zeitschrift Führung und Organisation, 8. sz. 1984.
- [7] *Ramaurti, M.*: Public entrepreneurs: who they are and how they operate? California Management Review, 3. sz. 1986.
- [8] *Schmid, M.*: Intrapreneurship: Ein Konzept für innovatives Verhalten in bürokratischen Unternehmen? Zeitschrift Führung und Organisation, 56. k. 1. sz. 1987.
- [9] *Tress, D. W.*: Kleine Einheiten in der Produktion. Zeitschrift Führung und Organisation, 3. sz. 1986.

INTERBIMALL '90

DR. ZELNIK PÉTER

Már korábbi számunkban is adtunk tájékoztatást a milánói nemzetközi gépkiállításról.

Ebben a cikkben a szerző az alapanyag-feldolgozásban alkalmazható korszerű gépeket és berendezéseket ismerteti.

Az idén is megrendezésre került Milánóban május 24—29. között a világ egyik legnagyobb faipari gépkiállítása.

A Faipari Tudományos Egyesület szervezésében nyílt módunk a kiállítás megtekintésére.

Igazából akkor döbben rá az ember, hogy a világ fafeldolgozó ipara hová és milyen ütemben fejlődött, amikor átlépi egy ilyen hatalmas kiállítás kapuját és befoghatatlan, felfoghatatlan mennyiségű gép- és információhalmazba ütközik.

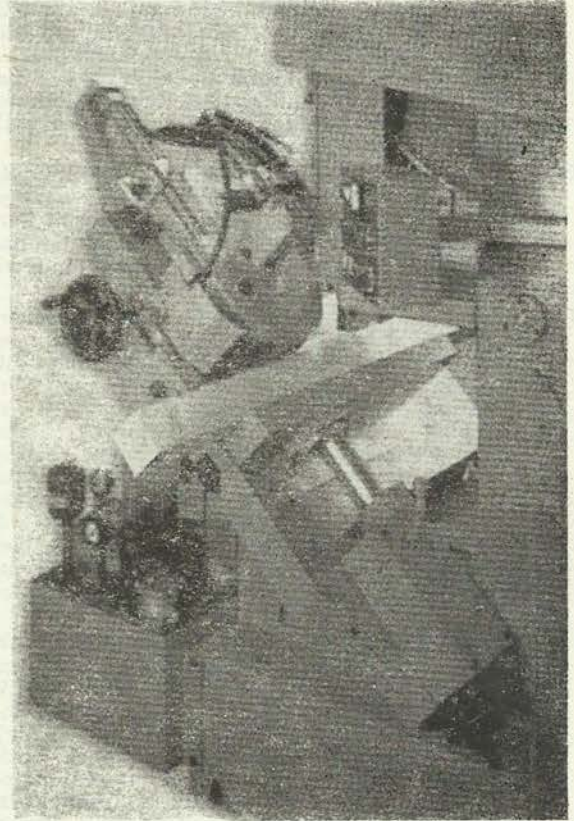
A rendelkezésre álló rövid három nap alatt a szakember teljesíthetetlen feladatot vállal, ha részleteiben kíván megismerkedni a kiállított gépekkel és berendezésekkel. Éppen ezért egy feldolgozási területre, az elsődleges fafeldolgozó iparra koncentrálva próbálok számot adni a kiállításon látottakról, a teljesség igénye nélkül. Mint minden ilyen kiállításon, itt is képviseltették magukat a hazánkban is jól ismert cégek.

Ezek között kell megemlíteni a Primultini cég hagyományos rönkhasító és hasító szalagfűrészgépeit, melyek jól bevált típusok és megbízhatóan üzemelnek (1. és 2. ábra).

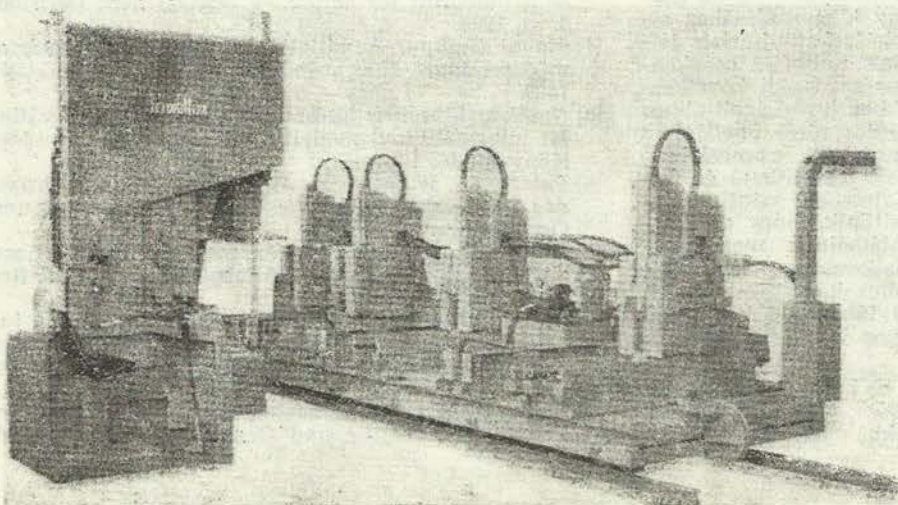
Ugyancsak hasító szalagfűrészgépekkel jelentkezett a Bongioanni. Ezek közül a vékony hengeres-fa feldolgozására is alkalmas DS típusú ikerszalagfűrész-gépre (3. ábra) hívnám fel a szakemberek figyelmét. A gép 1100-as és 1300-as kivitelben készül.

Feltétlen említésre méltó a Costa cég által kiállított Puma/2 típusú kéttengelyes sorozatvágó gép (4. ábra). A gyár által öt nagyságban gyártott sorozatvágó gépek közül a Puma/2 a második típus, amely keményfémlapkás körfűrészlapokkal mind lágy- mind keménylombos fafajok feldolgozására alkalmas. A gép műszaki paramétereit az 1. táblá-

zat tartalmazza. A Costa cég standján kiállítva nem volt a gyár újonnan kifejlesztett Multiprisma kéttengelyes sorozatvágó (5. ábra) körfűrészgépe, de bőséges információhoz juthatott az érdeklődő.



2. ábra. RDA típusú 1000-es hasító szalagfűrészgép dönthető asztallal



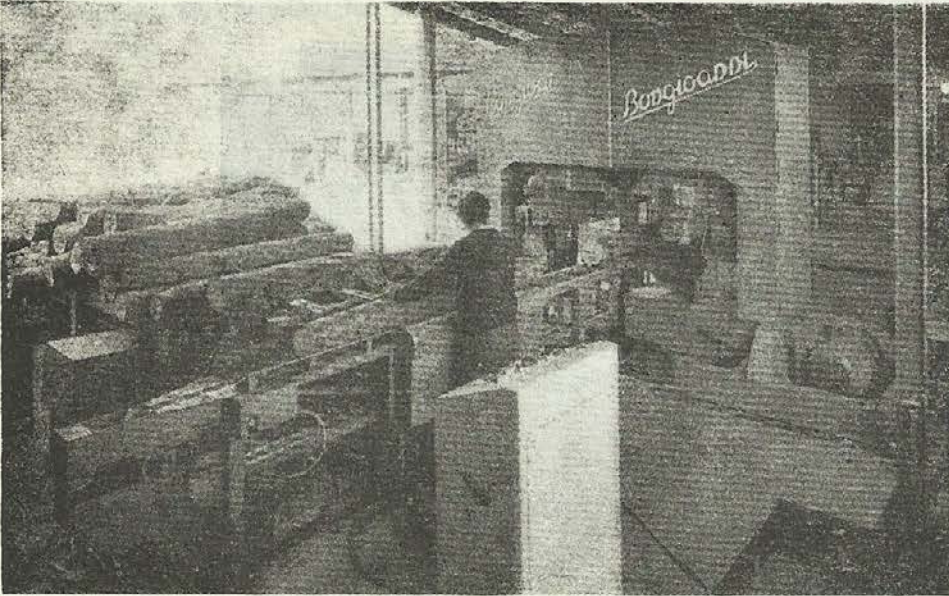
1. ábra. SGA típusú 1300-as rönkhasító szalagfűrészgép

A Puma/2 típusú kéttengelyes sorozatvágó gép műszaki paraméterei

Max. fűrészelési vastagság, mm	160
Szélső körfűrészlapok max. távolsága, mm	350
Előtolási sebesség, m/min.	5—22
A munkadarab min. hossza, mm	700
Körfűrészlapok max. átmérője, mm	280
Körfűrészlapok fordulatszáma, min ⁻¹	
Beépített teljesítmény (fűrésztengelek), kW	2×22
(előtolómű), kW	1,3/2,6
A gép fő méretei:	
— szélesség, mm	1940
— hosszúság, mm	2470
— magasság, mm	1630
A gép tömege, kg	3250

A Multiprizma/60 típusú kéttengelyes sorozatvágó gép műszaki paraméterei

Maximális vágásmagasság, mm	280
A hengeresfa min. hossza, mm	1000
A hengeresfa max. hossza, mm	3000
Körfűrészlapok átmérője (felső), mm	500
Körfűrészlapok átmérője (alsó), mm	400
Áteresztető max. hengeresfa-átmérő, mm	300
Beépített teljesítmény (fűrésztengelek), kW	2×44
Előtolási sebesség, m/min.	5—30
A gép tömege, kg	4800

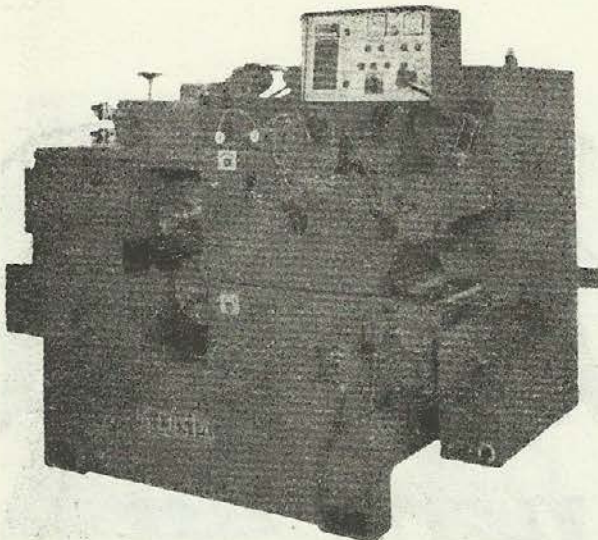


3. ábra. DS típusú 1100-as iker-szalagfűrészgép

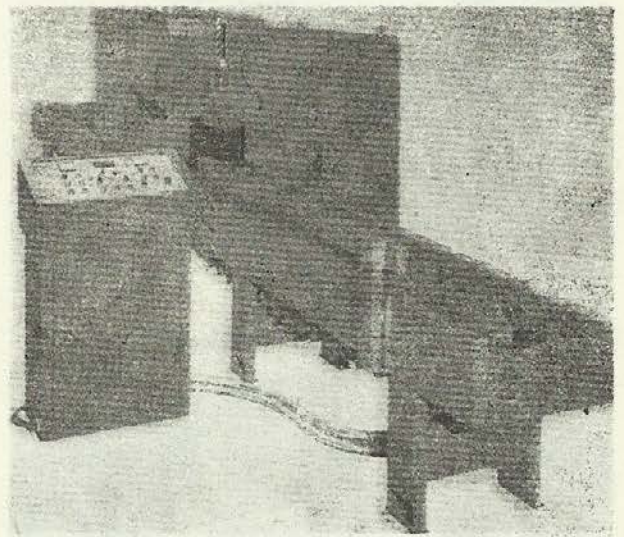
Ez az egyenlőre üzleti titokként kezelt sorozatvágó körfűrészgép lágy és kemény hengeres alapanyag feldolgozására alkalmas. A gép műszaki paramétereit a 2. számú táblázat foglalja össze. A gépen termelhető termékek: különböző vastagságú

szélezetlen fűrészáru vagy félprizma és széledeszka. A gép kiválóan alkalmas fagyártmányfa minőségű akác, cser, tölgy és egyéb keménylombos fajok feldolgozására.

A vásáron szembetűnő volt az egy- és főként a

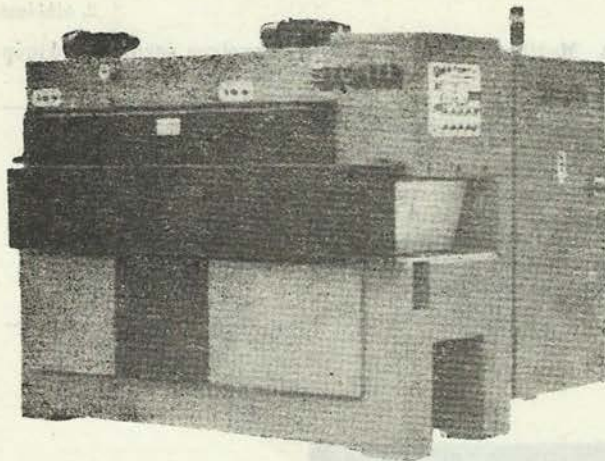


4. ábra. Puma/2 típusú kéttengelyes sorozatvágó körfűrészgép



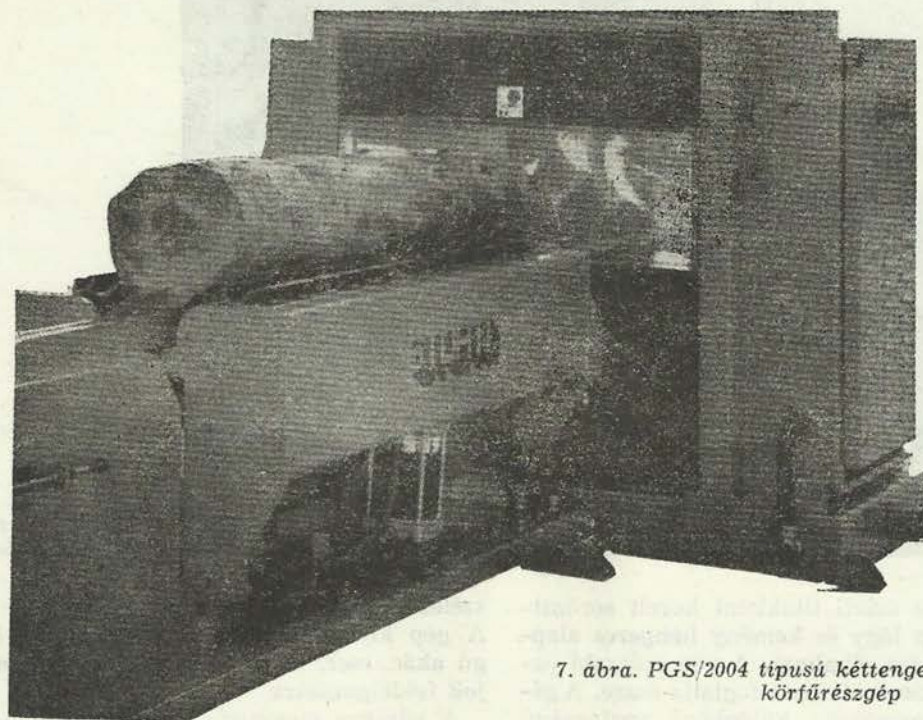
5. ábra. Multiprizma kéttengelyes sorozatvágó körfűrészgép

6. ábra. Multibi/30 kéttengelyes sorozatvágó
körfűrészgép

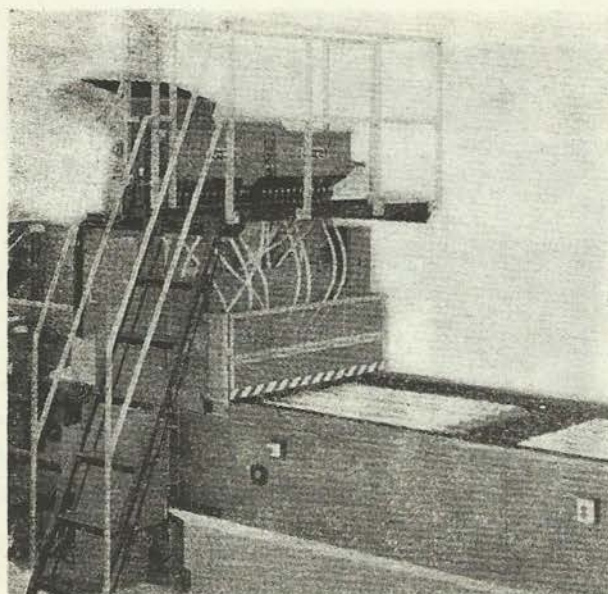


kéttengelyes sorozatvágó körfűrészgépek térhódítása. Csak figyelemfelkeltés céljából megemlíteném a Storti cég Multibi sorozatvágó körfűrészgép „családját”, melyből a 6. számú ábrán a Multibi/30 típusú gépet láthatjuk, kéttengelyes kivitelben, 300 mm-es maximális vágásmagassággal; az Ogam cég PO 68/D típusú kéttengelyes sorozatvágó körfűrészgépét; a CML cég SCA 320/BT 350 típusú kéttengelyes sorozatvágó körfűrészgépét.

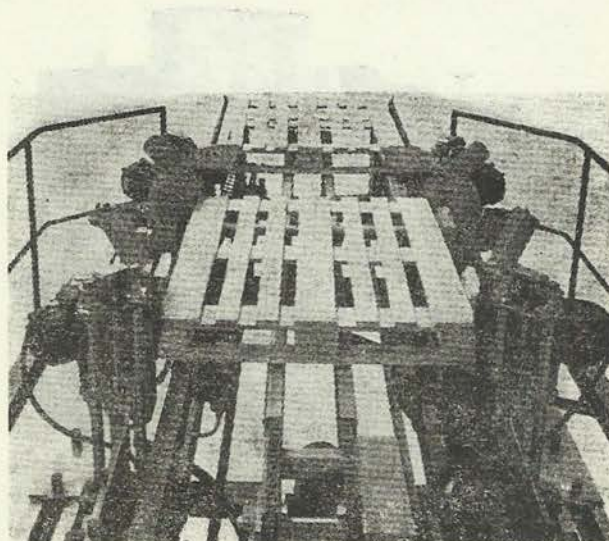
Fenti gépek kivétel nélkül keményfémlapkás körfűrészlapokkal dolgoznak, kiváló vágásfelületet biztosítanak és rendkívül méretpontosak. Úgy gondolom, hogy a hazai fafeldolgozó ipar számára igen



7. ábra. PGS/2004 típusú kéttengelyes prizmavágó
körfűrészgép



8. ábra. M 165 típusú félautomata szögezőberendezés

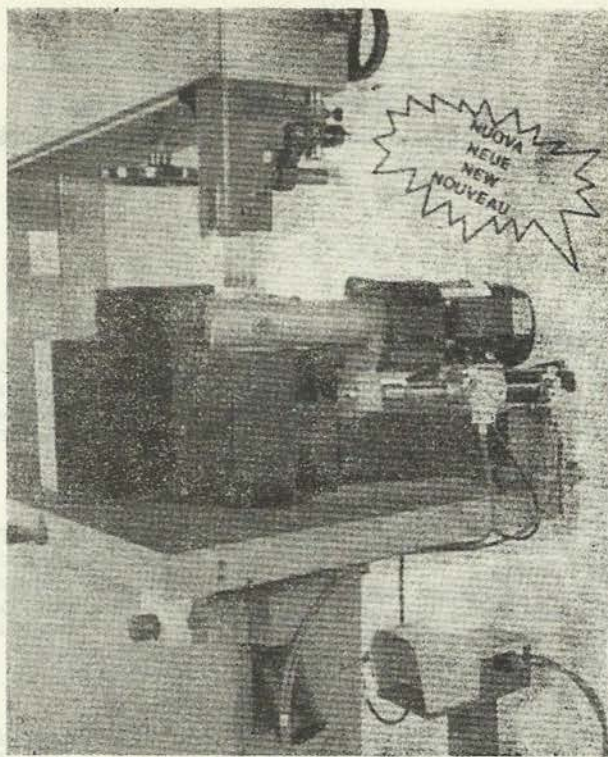


9. ábra. M 136 és M 155 típusú sarokvágó és marógép
együttes

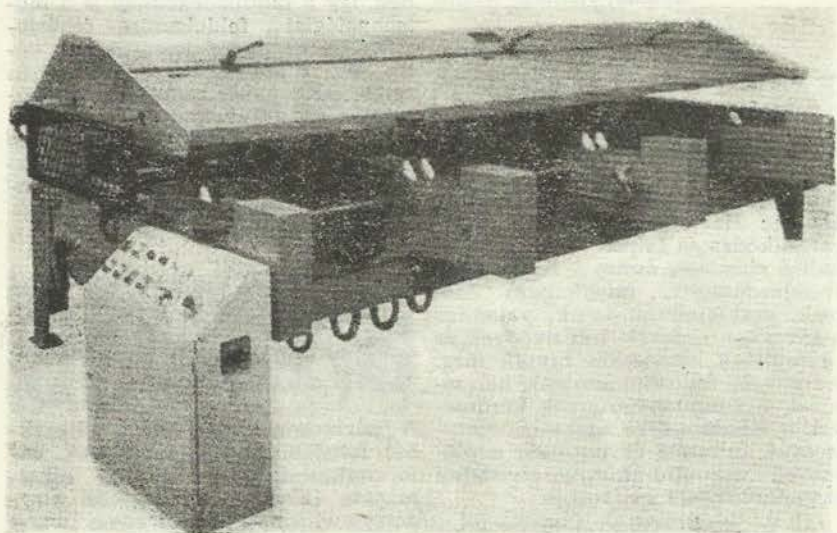
sokszínű palettát kínálnak, „megnehezítve” a szakemberek döntését a megfelelő berendezés kiválasztására.

A szakemberek érdeklődésére számot tartó gépek találom a Storti cég PGS/2004 típusú kéttengelyes prizmavágó körfűrészgépét is (7. ábra). A tengelyekre max. 4 db 550 mm átmérőjű körfűrészlap helyezhető el. A maximális vágásmagasság 350 mm; 60—300 mm vágásszélesség mellett. A kész rakodólap iránti igény növekedése Magyarországon is felveti a kapacitások bővítésének lehetőségét. A rendelkezésre álló alapanyagbázis behatárolja a beszerezhető berendezések technológiai kapacitását. Itt a Corali cég M 165 (félautomata szögezőberendezés), M 136 (sarokvágó körfűrészgép) és M 155 (marógép) típusú berendezéseiből álló félautomata rakodólapgyártó gépsorát szeretném megemlíteni (8. és 9. ábra). Ez a gépsor cca 250 000 db rakodólap gyártására nyújt lehetőséget két műszakos üzemelés esetén. A berendezések viszonylagos olcsósága (450 000 DM), a kiszolgáló személyzet kis létszáma (6 fő); működésének megbízhatósága jó lehetőséget nyújt az ilyen irányú fejlesztési elképzelések megvalósításához.

Igen jó benyomást keltett a CAPE cég Retestadora típusú többblapos leszabó körfűrészgépe. A gép egy stabil és három vagy négy mobil 550 mm (450) átmérőjű körfűrészlappal lehetőséget kínál a szé-



11. ábra. SR—R2 900 típusú szalagfűrészgép



10. ábra. Retestadora típusú többblapos leszabó körfűrészgép

lezett vagy szélezetlen fűrészáru hosszméretekre történő leszabására. A fűrészelt legkisebb hossz méret 435 mm, a maximális vágásmagasság 100 mm, az előtolási sebesség 6—15 m/min. A két szélső körfűrészlap közötti távolság kialakítására az egyedi igényeknek megfelelően van lehetőség. A vásáron látott kisebb szalagfűrészgépek közül kiemelésre alkalmasnak találtam a Meber cég újdonságként kiállított SR—R2 típusú 900-as gépét (11. ábra), amely pneumatikus görgős előtoló berendezéssel (mindkét oldalán) felszerelhető, dinamométeren ellenőrizhető a lapfeszítés mértéke, a munkaasztal 45°-ig dönthető. Igen szimpatikus, dekoratív kivitelű berendezés.

Élezéstechnikában a Vollmer, forgácsolószerszámokban a Leitz cég emelkedett a többi hasonló kiállító cég fölé. A nagy és ismert szárítóberendezé-

seket gyártó cégek mellett figyelmet keltett a Vilmar cég CP típusú vákuumos szárítóberendezése 1,5—12 m³-es hasznos térfogattal. Kisebb üzemekben alkalmazását elképzelhetőnek tartom.

Természetesen a milánói vásár teljes bemutatására nem törekedhettem, hiszen vég nélkül lehetne sorolni a kiállítókat, a kiállított gépeket és berendezéseket.

A megítélés és bemutatás szubjektív. Próbáltam felvillantani a szakmai közönség számára — megítélésem szerint — azokat a lehetőségeket, amelyek hazai viszonylatban is érdeklődésre tarthatnak számot. Remélem, hogy munkámmal, az ismertett gépek rövid bemutatásával, legalább a figyelemfelkeltés erejéig, segítséget tudtam nyújtani a megvalósulandó fejlesztéseknél kialakuló dilemmához.

EGYESÜLETI HÍREK

Rovatvezető: *Ézsiás Pálné*

Július 3—6. Egyesületünk szakmai tanulmányutat szervezett Münchenbe, az INTERFOST Nemzetközi Erdőgazdálkodási és Faipari Kiállításra.

A kiállításon elsősorban csemetézőgépeket, a fakitermeléshez, az erdőműveléshez, az erdőből történő kiszállításához, a helyszínen történő feldolgozáshoz használatos gépek voltak láthatók.

A szakemberek részére figyelemre méltó gép is szerepelt, a mozgatható, vízszintes irányban megmunkáló szalagfűrész és körfűrész.

MATHIAS RAU cég bemutatott egy univerzális szalagfűrészgép-családot, amely traktorról és hálózatról egyaránt üzemeltethető, egy rá szerelhető kerékszerkezet segítségével pedig mozgathatóvá válik.

A GEWEMA cég (NSZK) egy olyan aprítógépet mutatott be, amelynek alkalmazásával az erdei hulladékból tuzelésre alkalmas apríték válik.

Kiállítottak kézi szerszámokat, mérőeszközöket, amelyekkel a faanyagok pontos bemérését végzik és a merés eredménye egy printeren látható.

A kiállító cégek nagy többsége nyugat-nemet székhelyű, de a látogatók találkozhattak finn, svéd, francia, olasz és más, nyugati cégek termékeivel.

Megjelentek a talajjavítás módszereit ismertető tájékoztatók is, valamint az erdészeti szakmában használatos védőberendezések, eszközök. A szakemberek, mint érdekességet említik, hogy láttak egy olyan emelőberendezést, amelyet személy- és tehergépkocsik javításakor használnak. Ez az emelő kipufogógázzal üzemeltethető és a hozzá tartozó műanyag tartály mérete kb. 50×50×50 cm, kis helyen elfér. A kiállítást megtekintette 29 fő.

Július 17. Ülést tartott a FATE vezetősége. Felosztották az 1990. második fél év feladatait a vezetőség tagjai között. Az ülésen megjelent 7 fő.

Április 29. A nagykanizsai FATE-szervezet 40 fő részvételével tanulmányutat szervezett a grazi vásárra, ahol — többek között — megtekintették a bútoripari kiállítást is. A látottak közül kiemelik Josef Hoffmann-nak, a Jugend stil képviselőjének, valamint a rohrbachi Karl Putz cég kiállítását. Ez utóbbi szál-

lítója volt a budapesti ÁTRIUM Hy-att és a FÓRUM szállodáknak. A kiállításon felvonultatták az osztrák bútoringar kínálatát, amelyen lemérhető volt a bútoringar mai színvonala.

Július 18. A FATE nagykanizsai szervezete rendezvényt tartott, amelyen a nyugállományba vonult Tollár József vezérigazgató helyett Höfle Béláné termelési főmérnököt választották meg a csoport elnökének. A rendezvényen elhangzott előadások:

1. Minőségbiztosítás,

Előadó: Petik István

2. Trópusi fák felhasználásának hazai tapasztalatai.

Előadó: Németh Alajos

HÍREK A FAIPARBÓL

Szeptember 4-én az OMÉK területén Dauner Márton tartott az „Erdőgazdálkodás és faipar” címmel vita-indító előadást, amire a legnagyobb erdőgazdaságok, fafeldolgozó üzemek, szakminisztériumok, valamint a tárgyban érdekelt intézmények és egyesületek képviselőit hívták meg. Az előadó erdőállományunk helyzetével, a tulajdonviszonyok kérdésével, a fahasznosítás ágazati megoszlásával, oktatási és kutatási kérdésekkel, valamint környezetvédelmi szempontokkal foglalkozott.

Az új erdőtörvénnyel kapcsolatos bizottsági munkáról dr. Bondor Antal adott tájékoztatást, Desewffy Imre fagazdálkodásunk várható tendenciáit, dr. Berdár Béla nemzetközi lehetőségeinket és ezzel kapcsolatos feladatainkat elemezte.

A vitához hozzászólt Tarjánné környezetvédelmi minisztériumi államtitkár, dr. Tóth Sándor az FM Erdészeti és Faipari Hivatalából, a szakmai szövetség nevében dr. Alpár Tibor a FALCO vezérigazgatója, valamint a FATE nevében dr. Szabó Miklós a FAIMEI igazgatója.

A téma időszerűségét jelzi, hogy a FATE szept. 27-i rendezvényének is ez képezi tárgyát. Az elhangzó előadások, és hozzászólások kivonatait lapunk későbbi számában közreadjuk.

Dr. Sz. M.

KÜLFÖLDI LAPSZEMLE

Rovatvezetők: *Dr. Molnár Sándor*
Szalat Lajos



ГИДРОЛИЗНАЯ И ЛЕСОХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

A hidrolízises takarmányélesztők minőségének közegészségügyi értékelése (Szanitarnaja ocenka kacsesztva gidroliznyh kormovyh droz-zsej) POPCOVA, T. P., KVRISZ, N. M.: 1990. 1. sz., p.: 13—14, t: 1, b: 5.

A takarmányélesztők szerepe a szovjetunióbeli állattenyésztésben egyre növekszik. 63 különböző takarmányélesztő-típus közegészségügyi vizsgálata azt mutatta, hogy a gyártmányok döntő többsége megfelel a szabványos követelményeknek.

A mikrobiológiai szintézisű fehérjetermékek össz-szövetségi szimpóziuma (Vszeszojuznyj szimpozium po belkovym produktam mikrobiologičeskogo szintezu) 1990. 2. sz., p.: 22—24

A fásnövények különböző részeinek, így a fahulladékoknak is a biotechnológiai feldolgozása fehérjetermékeké egyre jelentősebbé válik. Ezt mutatja, hogy e témában rendezett 3 napos moszkvai szimpóziumon 230 szakember vett részt (köztük 35 fő külföldi). A mikrobiológiai szintézis nagyobb léptékű hasznosítását az ökológiailag tiszta technológiák hiánya és a környezetvédelmi problémák gátolják.

PRZEMYSŁ DRZEWNY

A párhuzamos szálirányú rétegekből felépülő réteges faanyagok bútorszerkezeti elemként való alkalmazása (Badania wlasciwosci rownoległowlóknistego drewna warstwowego stosowanego na elementy konstrukcji meblarskich) KORZENIOWSKI, A. M., TYMICKI, M.: 1990. 1. sz., p.: 2—5, á: 6, t: 5, b: 12.

A varsói Mezőgazdasági Akadémia bútoripari tanszéken vizsgálatokat végeztek a tömörfa bútoripari keretszerkezetek hosszú elemeinek réteges fával való helyettesítésére. E célból bükk, nyír, éger és erdeifenyő fafajokból készítettek hámozott furnért 1,5—4,0 mm vastagságban és ezt azonos szálirányban karbamid műgyantával ragasztották össze. A rétegelt szerkezetű kávék kiváló fizikai és mechanikai tulajdonságokkal rendelkeztek. Gyakorlati alkalmazás céljára a 4 mm-es elemekből összeragasztott éger és erdeifenyő alkatrészeket tartják a legelőnyösebbnek.

A soproni Erdészeti és Faipari Egyetemen a megváltozott társadalmi igényeknek megfelelően, széles körű demokratikus előkészítés után újjáalakítottuk a Karok és Egyetemünk Tanácsát, amelyeknek meg-
bízata 3 évre szól.

A Kari Tanácsok megerősítették tisztségükben dr. Kosztka Miklós dékánt az Erdőmérnöki Karon, dr. Kovács Zsolt dékánt a Faipari Mérnöki Karon és dr. Joó István főigazgatót a székesfehérvári Főiskolai Karon. Ugyancsak megerősítést nyertek a kari vezetők helyettesei.

Tanévzáró egyetemi tanácsülésünkön az új felállású Egyetemi Tanács bizalmat szavazott dr. Winkler András rektornak, dr. Németh Károly és dr. Mátyás Csaba rektorhelyettesnek, akiknek megbízása 1994. június 30-ig szól.

Az Erdészeti és Faipari Egyetem vezetői 1990. július 1-jétől

Rektor:

Dr. WINKLER ANDRÁS tanszék-
vezető egyetemi tanár

Rektorhelyettesek:

Dr. NÉMETH KÁROLY tanszék-
vezető egyetemi tanár (általános)
Dr. MÁTYÁS CSABA tanszék-
vezető egyetemi tanár (kutatási és
külső rektorhelyettes).

Erdőmérnöki Kar:

Dékán: dr. KOSZTKA MIKLÓS
egyetemi docens
Dékánhelyettes: dr. HORVÁTH
BÉLA tanszékvezető egy. docens.

Faipari Mérnöki Kar:

Dékán: dr. KOVÁCS ZSOLT egye-
temi docens
Dékánhelyettes: dr. DÉRY JÓ-
ZSEF egyetemi adjunktus

**Földmérési és Földrendezői Főisko-
lai Kar — Székesfehérvár**

Főigazgató: dr. JOÓ ISTVÁN tan-
székvezető egyetemi tanár
Főigazgató-helyettesek:
dr. SZABÓ GYULA tanszék-
vezető főiskolai tanár
dr. ÁGFALVY MIHÁLY főis-
kolai docens.

Gazdasági főigazgató:

Dr. FRIEDRICH ANDRÁS

Könyvtári főigazgató:

Dr. HILLER ISTVÁN

Egyetemi főtittkár:

Dr. VARGA SZABOLCS

Tanszékek vezetői:

ERDŐMÉRNÖKI KAR

Erdészeti géptani tanszék

Dr. Horváth Béla tanszékvezető
egyetemi docens

Erdőhasználati és feltárási tanszék

Dr. Rác Zsolt tanszékvezető
egyetemi docens

Erdőműveléstan tanszék

Dr. Tihanyi Zoltán tanszékvezető
egyetemi docens

Erdővédelem tanszék

Dr. Varga Ferenc tanszékvezető
egyetemi docens

Vadgazdálkodási tanszék:

Dr. Kóhalmi Tamás tanszék-
vezető egyetemi docens

Erdőrendezéstan tanszék

Dr. Király László tanszékvezető
egyetemi tanár

Földméréstan tanszék

Dr. Bácsatyai László tanszék-
vezető egyetemi docens

Környezetvédelmi tanszék

Dr. Dobos Tibor tanszékvezető
egyetemi docens

Kémia tanszék

Dr. Németh Károly tanszék-
vezető egyetemi tanár

Matematika tanszék

Dr. Jakál László tanszékvezető
egyetemi docens

Növénytan tanszék

Dr. Mátyás Csaba tanszékvezető
egyetemi tanár

Termőhelyismeret-tani tanszék

Dr. Szodfridt István tanszék-
vezető egyetemi tanár

Üzemtani tanszék

Dr. Lett Béla mb. tanszék-
vezető egyetemi adjunktus

FAIPARI MÉRNÖKI KAR

**Bútor- és épületasztalos-ipari tan-
szék**

Dr. Szabó Imre tanszékvezető egye-
temi docens

Építéstan tanszék

Dr. Kubinszky Mihály tanszék-
vezető egyetemi tanár

Faipari géptani tanszék

Dr. Sitkei György tanszékvezető
egyetemi tanár

Lemezipari tanszék

Dr. Winkler András tanszék-
vezető egyetemi tanár

Fűrészipari tanszék

Dr. Hargitai László tanszék-
vezető egyetemi docens

Fizika-elektrotechnika tanszék

Bálint József mb. tanszék-
vezető egyetemi adjunktus

Faanyagismeret-tani tanszék

Dr. Molnár Sándor tanszék-
vezető egyetemi docens

Mechanika tanszék

Dr. Rónay Ferenc tanszék-
vezető egyetemi tanár

Testnevelés tanszék

Eperjessy Barna tanszék-
vezető testnevelő tanár

Társadalomtudományi tanszék

Dr. Lükő István mb. tanszék-
vezető egyetemi adjunktus

Rovatvezető: Ézsiás Pálné

BÚTOR

Bútorvásárlási tájékoztató.

Dr. Szabó Miklós és Tóth József írásában azoknak a rétegeknek ad tájékoztatást, akik lakberendezés, bútorvásárlás előtt állnak. A sok tudnivaló, hasznos tanács azonban a vásárlóközönségnek szól, a lapot pedig a bútorkereskedelem dolgozói olvassák. Célszerű lenne, ha az írás a vásárló kezébe is kerülne.

XII. évf., 1990. 4. sz.

IPOLYVIDÉKI ERDŐK

Napjainkban történik.

Tóth József, az IEFAG igazgatója, a gazdaság lapjában tájékoztatást közöl a vállalatnál történt változásokról és a várható szervezeti átalakulásról. Ezekből közlünk néhányat:

— Az 1970-ben alakult gyöngyösi parkettagyár gazdasági társulásként jött létre, ebben volt tőkerésze az IEFAG-nak is. A Mátra—Nyugatbükki EFAG rekonstrukciók végrehajtásával növelte tőkerészét. 1990. január 1-jével átalakult a cég, MÁTRAPARKETTA néven közkereseti társasággá alakult. A vagyon megoszlása a következő: MEFAG 86⁰/₀, IEFAG 11⁰/₀, FÜRLEMHO 2⁰/₀, Pilisi PEG 1⁰/₀.

— 1990. január 1-jével GASZTRO-TECHNIK néven Kft. alakult, amelynek feladata a Belvárosi Vendéglátó Vállalatnál felmerülő felújítás, modernizálást szolgáló belsőépítészeti munkák elvégzése. Az alapító okirat értelmében a faipari munkákat az IEFAG bútorüzeme kapja meg, mivel a kft.-ben tőkerésziük van.

— „FAWAZ” néven 1990. április 1-jén ipari kft. alakult. Az IEFAG-on kívül két vállalat és tíz család részvételével. A kft. az IEFAG váci tömegcikküzemének valamennyi dolgozóját átvette, önálló kisvállalként működik.

— FAIPARI Kft. Acsa, 1990. április 1. óta működik, az IEFAG váci erdészete alakult át önálló kft.-vé.

XIV. évf., 2. sz. 1990. június.

L. Török, Dr. M. Tácsik:
Bemutatókzik a NEFAG
NEFAG Present Himself

The activities, the economic situation of and developments effectuated by the Forestry and Woodworking Factories of Nagyunság (NEFAG) are presented in articles written by the two authors.

NEFAG manages a typical lowlands territory of 35 000 hectares. The forests are composed of pseudo-acacias (33%), poplars (22%), oaks (23%), pines (18%) and other species (4%).

During the last 20 years the production value has been increased from 302 million Forints to 1650 million Forints. Their profit increased during that period from 0,5 million Forints to 75 million Forints.

The wood processing, the sapling production, the production of special woodworking machines and the hunting-grounds are also of considerable importance.

L. Török, Dr. M. Tácsik:
Bemutatókzik a NEFAG
NEFAG stellt sich vor

Die Autoren informieren über die Tätigkeit, die wirtschaftliche Lage und über die Entwicklungen der Forst- und Holzverarbeitenden Wirtschaft Nagyunság (NEFAG).

NEFAG bewirtschaftet etwa 35 000 Hektar typische tiefländische Fläche. Die Wälder bestehen aus Robinien (33%), Pappeln (22%), Eichen (23%), Nadelhölzer (18%) und anderen Holzarten (4%).

In 20 Jahren erhöhte sich der Produktionswert vom 302 Million Forints auf 1650 Million. Der Gewinn erhöhte sich in dieser Zeit vom 0,5 Million Forints auf 75 Million.

Die Holzverarbeitung, die Produktion vom Pflänzlingen, die Herstellung vom speziellen Holzindustriemaschinen und die Jagdgründe sind auch vom grosser Bedeutung.

L. Török, Dr. M. Tácsik:
Bemutatókzik a NEFAG
Предприятие НЗФАГ представляется

Авторами дается информация о работе, об экономическом положении, о деятельности по техническому развитию Лесного хозяйства и предприятия по деревообработке Надькуншаг (НЕФАГ)

НЗФАГ ведет хозяйственную деятельность на 35 000 гектарах типичной равнинной территории. Лесное насаждение состоит из акации (33%), тополя (22%), дуба (23%), хвойных пород (18%) и других пород (4%).

В течение 20 лет производственная стоимость увеличивалась с 302 млн. форинтов до 1650 млн. форинтов. Прибыль предприятия увеличивалась в течение этого периода с 0,5 млн. форинтов до 75 млн. форинтов.

В деятельности предприятия имеют также важное значение обработка древесины, производство лесопосадочного материала, изготовление специальных деревообрабатывающих машин, а также охотничий промысел.

L. Szebeni:
A NEFAG fahulladék hasznosító géprendszere
The shavings utilization machine system of NEFAG

Realizing that the utilization of shavings may bring a good income the NEFAG developed special machine systems for that purpose.

The „HÓD” family of adapters for rooting up of tree-trunks, the „HÓD-EMA” machines for chopping at cutting areas, firing equipment for forest-shavings have been developed.

The last programme of their machine-production is the production of modern wood drying equipment of several output.

L. Szebeni:
A NEFAG fahulladék hasznosító géprendszere
Maschinensystem NEFAG zur Utilisierung der Holzabfällen

Die Wirtschaft NEFAG erkannte den Nutzen der Utilisierung der Holzabfällen und entwickelte ein System von Spezialmaschinen zu diesem Zweck.

Die Adapterfamilie „HÓD” zur Stockrodung, Hackmaschinen „HÓD-EMA” für Reinigungshiebe, ATB Feuerungsanlagen zur Verbrennung von Waldhackschnitzel wurden entwickelt.

Das letzte Programm der Maschinenherstellung ist die Produktion von modernen Holz Trocknungsanlagen.

L. Szebeni:
A NEFAG fahulladék hasznosító géprendszere
Система машин для утилизации древесных отходов НЗФАГ

Предприятие НЗФАГ совная выгоды, получаемые от утилизации древесных отходов разработало специальную систему машин для этой цели.

Таким образом были разработаны семья адаптеров «ХОД» для корчевания пней, машины «ХОД-ЭМА» для пробления отходов при чистке подростов, а также приставки АТБ для сжигания проблемных отходов.

Новой программой выпуска машин является изготовление современного сушильного оборудования разной производительности.

Dr. S. L. Tóth:
Fafeldolgozás, alapanyagellátás
Woodworking, Primary Material Supply

From the characteristics of the Hungarian wood economy might be stressed his openness, the hardly changing primary material composition in the middle run and the partial convertibility of the products. In the article information on the situation of the home primary material supply is given concerning the most important materials as the saw-log for plate production, the hard and soft deciduous raw material for sawing industry, and on the produc-

Dr. S. L. Tóth:
Fafeldolgozás, alapanyagellátás
Holzverarbeitung, Grundstoffversorgung

Von den Eigenheiten unserer Holzwirtschaft können die Offenheit, die auf mittleren Sicht sich kaum ändernde Grundstoffzusammensetzung und die nur teilweise mögliche Konversion hervorgehoben werden. Im Artikel wird über die Lage des einheimischen Grundstoffbasis mit Rücksicht auf die wichtigsten Materialien wie z. B. Schnittholz für die Plattenherstellung, harte und weiche Laubholzgrundstoffe für die Sägeindustrie, sowie über die Hers-

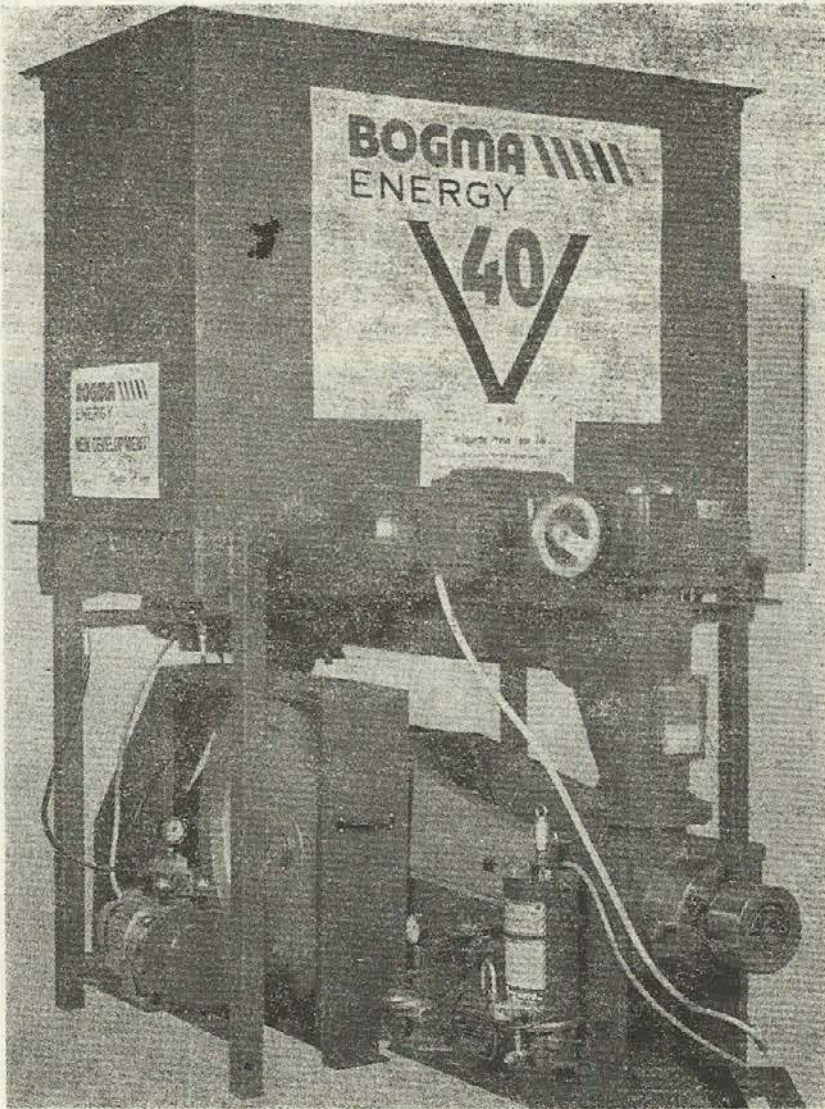
Dr. S. L. Tóth:
Fafeldolgozás, alapanyagellátás
Лесообработка, обеспечение исходным материалом

Среди особенностей венгерской лесообрабатывающей промышленности можно отметить ее открытость, незначительное изменение состава исходного материала в средний срок, а также частичная обратимость ее продукции. В статье информируется о положении домашней сырьевой базы в отношении таких важных материалов как бревно для производства плит, твердая и мягкая перевеслина листовых пород для лесопильной промышленности, а также произ-

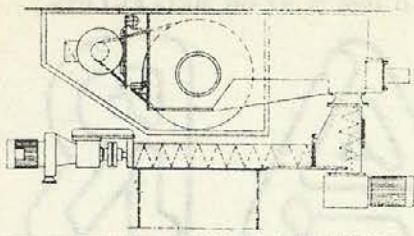
FAIPAR

FAIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET MINT A MTESZ TAGEGYESÜLETÉNEK LAPJA

Korszerű famegmunkáló gépek 12. Brikettezőprések



1. ábra. A V 40 típusú brikettezőgép



2. ábra. A V 40 típusú gép mechanikai vázlata



3. ábra. Fabrikett

A brikettezés nyersanyaga lehet minden cellulóztartalmú hulladék, fa, papír, csomagolóanyag, szalma stb. A nettó 15%-nál magasabb nedvességtartalmú anyagot a préselés előtt szárítani kell.

A fabrikett előnye a magas fűtőérték: 1 t brikettezett fahulladék energiataralma közel 0,5 m³ fűtőolajénak felel meg. A fabrikett elégetésekor a kazánok hatásfoka javul. Az égés során nem képződik jelentős mennyiségű

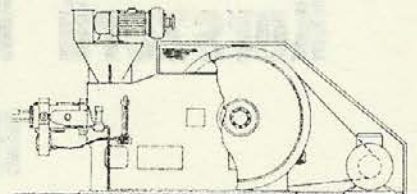
Jellemző	Géptípus: V 40
Brikett Ø, mm	40
Brikethossz, mm	15
minimum	300
normál	250-ig
Kapacitás, kg/h	
Motortelj. kW	18
főmotor	8
egyéb	
Gépméreték, mm	
max. hossz motorral	2620
max. szélesség	1600
max. magasság	2330
Súly, kg	
nettó	2300
bruttó	2500
Térfogat, m ³	12

füstgáz és a szénhez viszonyítva a hamutartalom is alacsony. A fabrikett szállításakor és tárolásakor előnyt jelent a jó térkitöltő képesség. A silókban és a szállítóberendezésekben boltozódással, hídképződéssel nem kell számolni, így a kazánok automatikus etetése megoldható.

A brikettezés legelterjedtebb módja a dugattyús préselés. Itt a préselendő anyagot hengeres csőbe vezetik, ebben mozog a mechanikus úton működtetett dugattyú. Minden lökettel újabb anyagmennyiség kerül a már összprezselte előzőekhez, így végte-

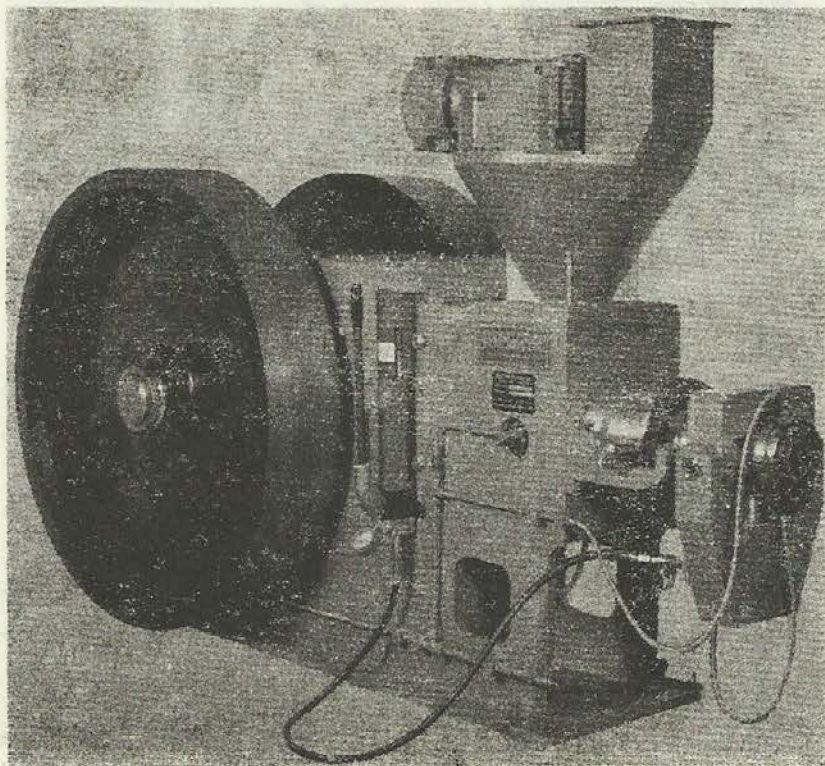


5. ábra. M 80—M75 típusú gép terméke

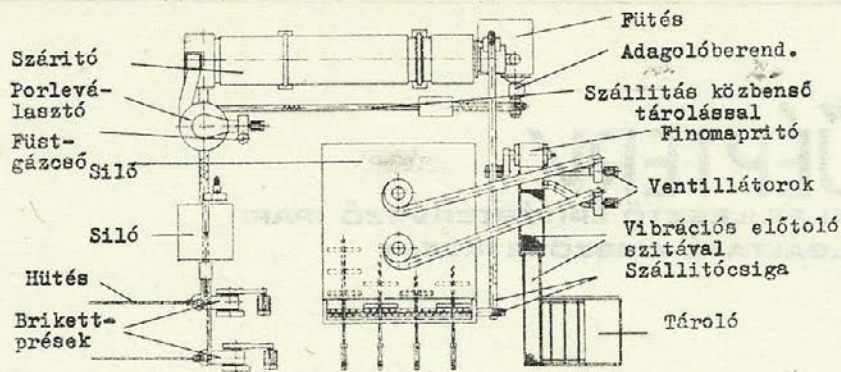


6. ábra. M 75 típusú gép mechanikai vázlata

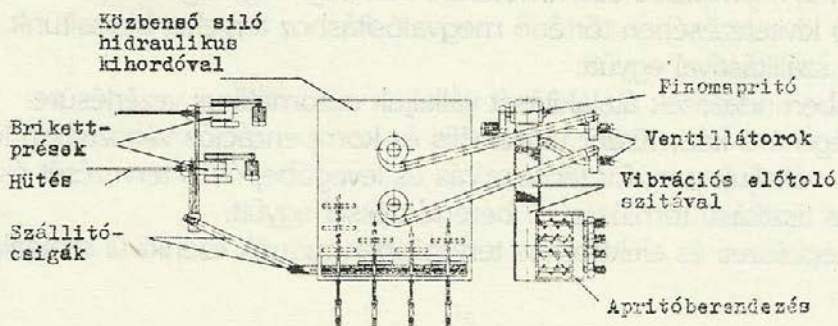
lenített termék hagyja el a prést. A présesatornában fellépő súrlódás szolgáltatja a tömörödéshez szükséges ellennyomást. A súrlódás és az összenyomás következtében felmelegedett anyagfolyamat a kilépés előtt lehűtik. A prések teljesítménye a kiindulási anyagtól, a dugattyúátmérőtől és a berendezés típusától függ. Elő-



4. ábra. Az M 75 típusú brikettezőgép



7. ábra. Brikettezőberendezés nedves nyersanyaghoz



3. ábra. Brikettezőberendezés száraz nyersanyaghoz

2. táblázat

Jellemző	Géptípus	
	M 60	M 75
Brikett \varnothing , mm	60	75
Brikethossz minimum	15	15
normál, mm	300	300
Kapacitás, kg/h	750-ig	1000-ig
Motortelj., kW főmotor	37	55
adagoló m.	4,0	5,5
Gépméretek, mm		
max. hossz motorral	3100	3225
max. szél.	860	1035
max. magas.	2110	2225
Súly, kg		
nettó	3900	5000
bruttó	4700	5800
Térfogat, m ³	21,5	23,4

tömörítéssel a kapacitás fokozható. Az ún. csigás prések az anyagot az ismert „húsdaráló-elv” szerint tömörítik. A termék gyakran négyszög keresztmetszetű, közepén lyukas. A préskamrás technikánál a préselendő anyagot a prés térben stabil, álló lap ellenében tömörítik. Sűrűdéssel nem kell számolni, hűtőberendezés nem szükséges, így a felállítás helytakarékos. A gépek gyakorlatilag csaknem kopásmentesen üzemelnek. A négyszög keresztmetszetű préselvény kitűnően tarolható és szállítható. A matricás préseknél az aprított anyagot forgó henger préseli a vízszintes elhelyezkedésű lyuktárcsa csatornáiba. Az anyag homogén felépítésű, henger alakú rudacskákká tömörödik. A kívánt hosszról vágóberendezés gondoskodik.

A milánói Interbimall-on bemutatkozó BOGMA cég (BOGMA Maskin AB, S-52301 Ulricehamn) dugattús prései erőteljes igénybevételre készültek. Az olajnyomás és a brikettmennyiség ellenőrzése automatikus, hiba vagy üzemen kívül esés esetén a gép leáll. Az elhasználandó szerszámok cseréje csak néhány perces állásidőt igényel. A szabadalommal védett gép szerkezet lehetővé teszi, hogy az erőket a mellső gépoldal vegye fel, így a szerszámtörés veszélye a minimumra csökken. A kopásnak kitett alkatrészek különlegesen kemény, speciális ötvözetből készülnek.

A BOGMA cég által ajánlott gépmodellek: V40, M 60 és M 75.

MŰÉPTERV

MŰSZAKI FEJLESZTŐ ÉPÍTÉSTERVEZŐ IPARI
ÉS SZOLGÁLTATÓ KISSZÖVETKEZET

Szárítóberendezések szállítását vállaljuk rövid határidővel, követő szabályozású automatikával, konvekciós üzemmódban, bármely nagyságban.

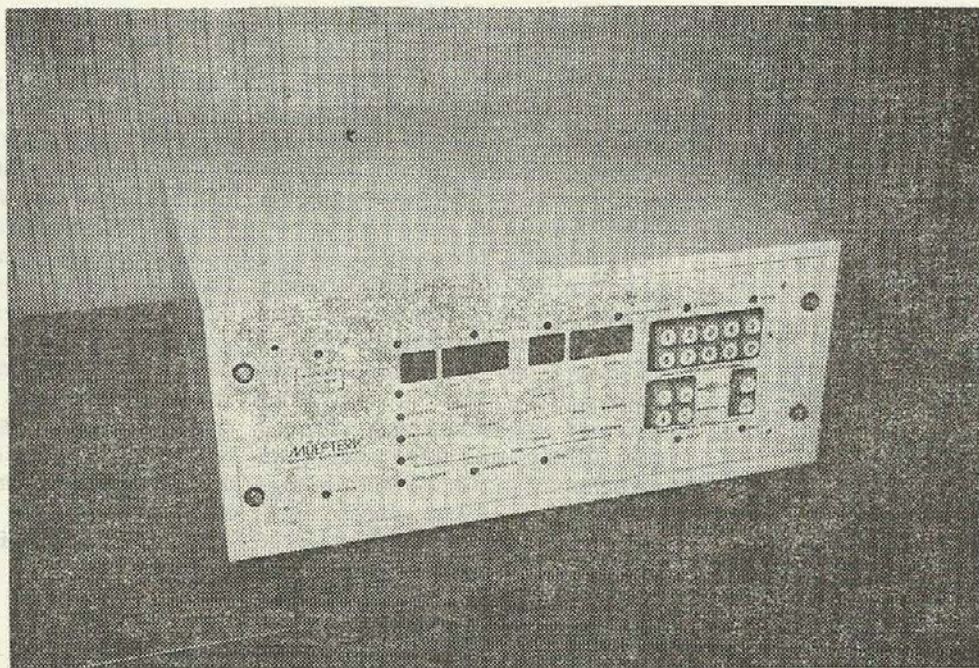
Megrendelő kivitelezésében történő megvalósításhoz terveket biztosítunk, az automatika szállításával együtt.

Régi szárítóberendezések átalakítását vállaljuk automatikus vezérlésűre.

Fanedvességmérő kéziműszer univerzális és kompenzációs változatban kapható.

Komplettan vállaljuk por-, forgácsel szívás és levegőbepótlás tervezését és szállítását automatikus tisztítású tömlőszűrő berendezéssel együtt.

Kazánházi, építészeti és elektromos tervezésben tudunk ezenkívül szolgálatokra lenni.



MŰÉPTERV

MŰÉPTERV KISSZÖVETKEZET

Budapest, Fejér Lipót u. 65. II. 16. 1119

Telefon: 165-8299.

tion of veneers, parquet and plates made of them, with regards to the development trends. The main trends of improvements in the woodworking industry utilizing the home material basis are the increasing of the extent of wood processing and processing the raw material of less value into chipboards and fibrous semi-finished products.

T. Király:

Faanyagok továbbfeldolgozása, a Mecseki EFAG-nál
Reprocessing of wood at EFAG MECSEK

At the Forestry and Woodworking Factories Mecsek the modernization of sawing of the hard deciduous kinds of timber from Mecsek forests furnished the basis for the reprocessing of wood. Besides the furniture lathes also parquet friezes are produced in the factory and they are reprocessed in tenon and martise parquet, and for a new profile panelled kitchen table-flops and rustic furniture faces are also produced. In the article information is given on the concerted development and linking up of the wood-mill and of reprocessing factories.

I. Budaházy:

Gondolatok a vállalkozások szervezéséhez az állami iparvállalatoknál
About the organization of undertaking at the state industry enterprises

The managers responsive to the undertaking must courageously relay on the knowledge, innovative talent of creative colleagues, they have to follow the ideas of groups, persons ready for undertaking and they have also to unburden the enterprise of load of autarky and component part supply being obstructive to the productivity.

The author helps in backing up the initiatives and efforts mentioned above publishing the advanced results and experiences of foreign and home research works.

Dr. P. Zelnik:

„INTERBIMALL 90,,

Following the earlier information given in our journal on the Milan International Machine Exhibition, the author writes about the modern machines and equipment for primary material processing.

tellung von Furnieren, Parketten, Holzplatten informiert, mit Hinweis auf die Entwicklungsvorstellungen. Die wichtigste Richtung der auf einheimische Grundstoffbasis gegründeten Entwicklungen ist die Erhöhung des Verarbeitungsgrades von Holz, weiterhin die Verarbeitung der minderwertigen Sortimenten in Spanplatten, faserigen Halbprodukten.

T. Király:

Faanyagok továbbfeldolgozása a Mecseki EFAG-nál
Weiterverarbeitung des Holzmaterials bei der EFAG Mecsek

Die Grundlage der Weiterverarbeitung des Holzmaterials bei der Forst- und Holzverarbeitungswirtschaft Mecsek wurde durch die Modernisierung der Verarbeitung der harten Laubhölzer von Mecsek-Gebirge in der Sägewerken geschafft. Bei dem Unternehmen werden ausser Möbellatten auch Parkettfrieze hergestellt, daraus werden während der Weiterverarbeitung Falzparkett und als neues Profil Möbelemente: Arbeitsplatten für Küchenmöbel und rustische Möbelfrontplatten produziert. Im Artikel wird über die harmonisierte Entwicklung und über die Verbingung der Säge- und Weiterverarbeitungswerken.

I. Budaházy:

Gondolatok a vállalkozások szervezéséhez az állami iparvállalatoknál
Gedanken zur Organisierung der Unternehmen bei der staatlichen Industrieunternehmen

Die für Unternehmen aufgeschlossene Manager müssen sich ungeschont auf das Wissen und Innovationsfähigkeit der kreativen Mitarbeiter stützen; sie müssen die Vorstellungen der Unternehmungslustigen Gruppen, Personen verfolgen und das Unternehmen von der die Produktivität hemmenden Autarkie, Teilstückvorsorgung befreien. Diese Initiativen und Bestrebungen werden vom Autor befördert durch Publizierung der Resultaten der fortschrittlichen einheimischen und internationalen Forschungen.

Dr. P. Zelnik:

„INTERBIMALL '90,,

In einem früheren Nummer unsere Zeitschrift haben wir über die Mailänder Internationaler Maschinen-ausstellung informiert. In diesem Artikel wird über die modernen Anlagen und Maschinen zur Grundstoffverarbeitung berichtet.

водства фанеры, паркета и древесных плит из указанного сырья, с указанием на соображения о развитии этих производств. Основным направлением разработок в области деревообработки, основанных на домашней сырьевой базе являются увеличение степени обработки древесного сырья, а также переработка низкосортной древесины в ДСП и в волокнистые полупродукты.

T. Király:

Faanyagok továbbfeldolgozása a Mecseki EFAG-nál
Переработка древесины на ЗФАГ Мечек

В Лесном и деревообрабатывающем хозяйстве МЕЧЕК переработка твердой древесины лиственных пород гор Мечек была обновлена путем модернизации лесопильных заводов. На предприятии кроме мебельных планок изготавливаются и паркетные фризы, из которых при переработке получают шпунтовые паркет, а в качестве нового профиля изготавливаются мебельные элементы: рабочие поверхности кухонной мебели и передние панели мебели деревенского типа. В статье сообщается также о согласованном развитии и сочетании лесопильных и перерабатывающих заводов.

I. Budaházy:

Gondolatok a vállalkozások szervezéséhez az állami iparvállalatoknál
Об организации предпринимательства в рамках государственных промышленных предприятий

Руководители, восприимчивые к предпринимательству должны смело полагаться на знание, готовность к новаторству творческих сотрудников, они полжны внимательно следить за представлениями предпринимчивых групп, лиц, и они должны освободить предприятия от самоснабжения, самозаготовки частей, сильно сдерживающих производительность. Указанным инициативам и стремлениям поможет автор публикуя результаты передовых исследований и опыт, накопленный по этим вопросам в мире и в Венгрии.

Dr. P. Zelnik:

«ИНТЕРБИМАЛЛ 90»

В предыдущем номере журнала уже была опубликована информация о Миланской международной выставке машин. В данной статье автором сообщается о современных машинах и оборудовании применяемых в переработке первичного сырья.

Contents	Inhalt	Содержание
<i>Török László</i> : NEFAG Presents Himself	<i>Török László</i> : NEFAG stellt sich vor	<i>Тёрёк Ласло</i> : Предприятие НЭФАГ представляется 289
<i>Dr. Tácsik Mihály</i> : Experiences Gained at NEFAG During 20 Years of Wood Processing and Presentation of Development Tendencies	<i>Dr. Tácsik Mihály</i> : Erfahrungen von 20 Jahren der Holzverarbeitung beim NEFAG und Vorstellung der Entwicklungstendenzen	<i>Д-р Тачик Михайл</i> : 20 летний опыт переработки древесины на предприятии НЭФАГ и представление тенденций будущего 290
<i>Szebeni László</i> : The Shavings Utilization Machine System of NEFAG	<i>Szebeni László</i> : Maschinensystem NEFAG zur Utilisierung der Holzabfällen	<i>Себени Ласло</i> : Система машин для утилизации древесных отходов НЭФАГ 292
<i>Dr. Pluzsik András</i> : National Conference of Managers of the Primary Woodworking	<i>Dr. Pluzsik András</i> : Landeskonferenz der Leiter der primären Holzverarbeitung	<i>Д-р Плужик Андраш</i> : Национальное совещание руководителей первичной деревообработки 298
<i>Dr. Tóth Sándor László</i> : Woodworking, Primary Material Supply	<i>Dr. Tóth Sándor László</i> : Holzverarbeitung, Grundstoffversorgung	<i>Д-р Тот Шандор Ласло</i> : Лесопереработка, обеспечение исходным материалом 299
<i>Király Tibor</i> : Reprocessing of Wood at the Forestry and Woodworking Factories Mecsek	<i>Király Tibor</i> : Weiterverarbeitung des Holzmaterials bei der Forst- und Holzverarbeitungswirtschaft ME-CSEK	<i>Кирай Тибор</i> : Переработка древесины на Лесном и деревообрабатывающем хозяйстве Мечек 303
<i>Budaházy István</i> : About the Organization of Undertaking at the State Industry Enterprises	<i>Budaházy István</i> : Gedanken zur Organisierung der Unternehmungen bei der staatlichen Industrieunternehmen	<i>Будахази Иштван</i> : Об организации предпринимательства в рамках государственных промышленных предприятий 307
<i>Dr. Zelnik Péter</i> : INTERBIMALL '90 Association's News Foreign Press Review News from the University of Forestry and Woodworking Industry	<i>Dr. Zelnik Péter</i> : INTERBIMALL '90 Vereinsnachrichten Auslandsschau Nachrichten der Universität für Forstwesen und Holzindustrie	<i>Д-р Зелник Петер</i> : ИНТЕРБИМАЛЛ '90 Новости нашего Общества Обзор иностранных журналов Новости Университета лесоводства и лесопромышленности 314 318 318 319
Hungarian Press Review	Heimatsschau	Обзор венгерских журналов 319
<i>Dupplement</i> : Modern Woodworking Machines — 12. Briquette-Presses	<i>Beilage</i> : Moderne holzverarbeitende Maschinen — 12. Brikettpressen	<i>Приложение</i> : Современные деревообрабатывающие машины Брикетирующие прессы



OSZTRÁK MŰSZAKI NAPOK

1990. november 19-22.
Budapest — MTESZ MGK Székház
1055 Kossuth L. tér 6-8.

KÖRNYEZETVÉDELEM

A környezetvédelem 24 különféle nagy érdeklődésre számottartó témáiban:

- gépipar
- kohászat
- levegőtisztaság
- hidrológia

- élelmiszeripar
- ipari és háztartási hulladékok

Szervezők: Osztrák Kereskedelmi-Ipari Kamara
Osztrák Nagykövetség budapesti kereskedelmi képviselője
MTESZ és taggyesületei
Magyar Gazdasági Kamara

Részletes tájékoztatás az előadások programjáról:
CONFERENCE TOURS Kft. Telefon: 153-2340
Cím: 1054 Budapest, Garibaldi u. 1.